CA ARCserve® D2D

Benutzerhandbuch

r16.5-Aktualisierung 1



CA Technologies-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden Produkte von CA Technologies:

- CA ARCserve® Central Applications
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA Nimsoft Monitor

Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter http://www.ca.com/worldwide. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

Support-Links für CA ARCserve D2D:

CA Support Online stellt eine Vielfalt an Ressourcen zur Lösung von technischen Problemen zur Verfügung und bietet einfachen Zugriff auf wichtige Produktinformationen. Mit CA Support haben Sie zu jeder Zeit schnellen und einfachen Zugang zu einer vertrauenswürdigen Betreuung. Über die folgenden Links gelangen Sie zu verschiedenen CA Support-Seiten, die Ihnen zur Verfügung stehen:

Informationen zum Support

Über diesen Link erhalten Sie Informationen zu Wartungsprogrammen und Support-Angeboten sowie zu Bedingungen, Rechtsansprüchen und Servicezeiten.

https://support.ca.com/prodinfo/d2dsupportofferings

Support-Registrierung

Dieser Link führt Sie zum CA Support Online-Registrierungsformular, mit dem Sie Ihren Produkt-Support aktivieren können.

https://support.ca.com/prodinfo/supportregistration

Technischer Support

Dieser Link führt Sie zur Produkt-Support-Seite, die alle nötigen Infos zu CA ARCserve D2D umfasst.

https://support.ca.com/prodinfo/arcserved2d

Änderungen in der Dokumentation

Die folgenden Änderungen in CA ARCserve D2D r16.5 wurden in die Dokumentation aufgenommen:

- Dateikopie wurde erweitert, um die Leistung zu optimieren:
  - Dateikopie kann mehr als eine Datei gleichzeitig kopieren (ThreadsForArchive).
  - Die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus kann mehr als eine Datei gleichzeitig herunterladen (ThreadsForRestore).
  - Die Katalogsynchronisation verwendet mehrere Threads (ThreadForCatalogSync).

  Sie können die standardmäßigen Dateikopieregistrierungswerte durch Ändern des entsprechenden DWORD-Wertes ändern. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren der Dateikopieeinstellungen zur Optimierung der Leistung (../usergde/cad2d_configure_file_copy_chunks.htm).

- Test-Fixes wurden installiert. Weitere Informationen finden Sie in den Versionshinweisen unter Behobene Probleme (../Update 1/r16_5_U1_ReleaseNotes.html).

Inhalt

Kapitel 3: Erste Schritte mit CA ARCserve D2D 77

Kapitel 4: Einstellungen 97

Kapitel 5: CA ARCserve D2D verwenden 173

Kapitel 1: Über CA ARCserve D2D

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Einführung

CA ARCserve D2D ist ein datenträgerbasiertes Sicherungsprodukt, das es ermöglicht, unternehmenswichtige Geschäftsdaten auf einfache und verlässliche Weise zu schützen und wiederherzustellen. CA ARCserve D2D bietet eine schlanke Lösung zur Verfolgung von Änderungen auf einem Rechner auf Blockebene, sowie zur darauffolgenden Zuwachssicherung nur der veränderten Blöcke. Dadurch ermöglicht CA ARCserve D2D häufige Sicherungen (bis zu alle 15 Minuten), was die Größe der einzelnen Zuwachssicherungen (und des Sicherungsfensters) reduziert und einen stets aktuellen Stand der Sicherungen garantiert. Zusätzlich verfügt CA ARCserve D2D über Funktionen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern, Volumes und Anwendungen, sowie zur Bare-Metal-Recovery einzelner Sicherungen. Außerdem können Sie mit CA ARCserve D2D auch gesicherte Daten von Ihrem angegebenen Cloud-Speicherort kopieren und wiederherstellen.

CA ARCserve D2D-Dokumentation

Sie können folgendermaßen auf die aktuellste CA ARCserve D2D-Dokumentation zugreifen:

- **Benutzerhandbuch:**

  Die Inhalte dieser Hilfe sind auch als Benutzerhandbuch im PDF-Format verfügbar. Die neueste Version des Benutzerhandbuchs im PDF-Format finden Sie hier:

  CA ARCserve D2D-Benutzerhandbuch.

- **Versionshinweise:**

  Die Dateien mit CA ARCserve D2D-Versionshinweisen enthalten Informationen bezüglich Systemanforderungen, unterstützte Betriebssysteme, Support bei der Wiederherstellung der Anwendung und andere Informationen, die Sie kennen sollten, bevor Sie dieses Produkt installieren. Außerdem enthält dieses Dokument eine Liste bekannter Probleme, derer Sie sich bewusst sein sollten, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Die aktuellste Version der Versionshinweise finden Sie hier:

  CA ARCserve D2D-Versionshinweise (../Release Notes/ReleaseNotes.html).

Informationen zu diesem Dokument

Dieses Dokument soll Ihnen die entsprechenden Informationen bieten, die Sie benötigen, um CA ARCserve D2D zu verstehen, zu installieren, zu verwenden und auf die praktischste und effizienteste Weise zu verwalten. Dieses Dokument ist in folgende größere Kategorien unterteilt, um Ihnen die Suche nach der von Ihnen benötigten Information zu erleichtern.

Die Online-Hilfe-Version dieses Dokuments enthält einen Link am Ende jedes Themas, über den Sie uns Ihr Feedback zu dem Dokument übermitteln können. Wir sind stets darum bemüht, unsere Dokumentation so vollständig, fehlerarm und leserlich wie möglich zu gestalten. Sie können helfen, indem Sie uns Feedback geben! Vielen Dank im Voraus!

Über CA ARCserve D2D	Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Funktionen von CA ARCserve D2D, mit Prozessflowbeschreibungen darüber, wie einige dieser Hauptfunktionen funktionieren. Wenn Sie verstehen, wie diese Funktionen funktionieren, ist es für Sie leichter, die zugehörigen Tasks zu verstehen und auszuführen.
CA ARCserve D2D installieren	Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation von CA ARCserve D2D einschließlich Hinweisen zur Vorbereitung der Installation, mit denen Sie vertraut sein sollten, Informationen zum eigentlich auszuführenden Installationsvorgang selbst, sowie Anweisungen dazu, wie Sie eine automatische Installation ausführen können.
Erste Schritte mit CA ARCserve D2D	Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche, sowie detaillierte Informationen über jeden individuellen Bereich der Oberfläche. Bevor Sie CA ARCserve D2D verwenden, ist es wichtig, dass Sie sich mit den Einzelheiten der Benutzeroberfläche vertraut machen.
Einstellungen	Dieser Abschnitt enthält Informationen, um die verschiedenen Konfigurationseinstellungen von CA ARCserve D2D zu verstehen und zu verwalten.
CA ARCserve D2D verwenden	Dieser Abschnitt enthält Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu Tasks wie Ad-Hoc-Sicherungen, Wiederherstellungen von Sicherungen, Kopieren von Wiederherstellungspunkten, Anzeigen von Protokollen, Remote-Bereitstellungen, Dateikopien, Ausführen von BMR und Installationen von CA ARCserve D2D-Selbstaktualisierungen.

Fehlerbehebung bei CA ARCserve D2D	Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlereingrenzung, die nötig sind, um den Grund eines Problems schnell zu erkennen und zu orten, damit es behoben werden kann und CA ARCserve D2D wieder vollständig betriebsbereit wird.
Anhang	Der Anhang am Ende dieses Dokuments enthält eine Sammlung von nützlichen und zusätzlichen Informationen, die für eine korrekte Verwendung von CA ARCserve D2D zwar nicht unbedingt notwendig sind, aber doch von Interesse und Nutzen für Sie sein können.

Funktionen

CA ARCserve D2D bietet folgende Funktionen:



CA Support: Was ist neu in dieser Version?

YouTube: Was ist neu in dieser Version?

SICHERUNG

CA ARCserve D2D bietet folgende Sicherungsfunktionen:

- Ermöglicht verschiedene Arten von Sicherungsjobs (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung).
- Mit der Funktion des Volumefilters können Sie einzelne Volumes zur Sicherung auswählen.
  - Wenn sich das angegebene Sicherungsziel auf dem lokalen Volume befindet, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass dieses Volume nicht gesichert ist.
  - Wenn System- oder Startvolume nicht für die Sicherung ausgewählt ist, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass Ihre Sicherung nicht für Bare-Metal-Recovery (BMR) geeignet ist.
- Alle angegebenen Volumes Ihres Computers (bis auf das Volume, das das Sicherungsziel enthält) werden geschützt.
- Ermöglicht das Verschlüsseln und Schützen (mit Verschlüsselungskennwörtern) Ihrer empfindlichen Daten.
- Ermöglicht das Planen/Ändern von Ablaufplänen für die Sicherung (bzw. startet automatisch eine benutzerdefinierte Sicherung).
- Ermöglicht die Remote-Verwaltung mehrerer Computer (jeweils einzeln).

- Ermöglicht es, Sicherungen gleichzeitig von CA ARCserve D2D und CA ARCserve Backup durchzuführen.
- Ein Taskleistensymbol zeigt Status-/Benachrichtigungsinformationen und ermöglicht rasche Aktionen.

Zuwachssicherung auf Blockebene

- Sichert nur jene Blöcke der Quellvolumes, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden.
- Reduziert die Menge der Sicherungsdaten deutlich.

  Wird nur ein kleiner Teil einer großen Datei geändert, so sichert CA ARCserve D2D in der Zuwachssicherung nur den geänderten Teil. CA ARCserve D2D sichert nicht die gesamte Datei.
- Spart Speicherplatz und Zeit.
- Ermöglicht häufigere Sicherungen, sodass die Sicherungs-Images für die Wiederherstellung bis zu alle 15 Minuten aktualisiert werden.

Unendliche inkrementelle (I^2) Snapshots

- Erstellt zuerst eine vollständige Sicherung, und danach auf intelligente Weise unendliche Snapshot-Sicherungen.
- Verwendet weniger Speicherplatz, führt Sicherungen schneller durch und stellt eine geringere Belastung für Ihre Produktionsserver dar.
- Kann zugewachsene Veränderungen automatisch ausblenden (zusammenführen) und so die Verwendung des Speicherplatzes optimieren.

Anwendungskonsistente Sicherungen

- Verwendet Windows Volume Shadow Copy Service (VSS), um die Datenkonsistenz aller VSS-Anwendungen zu gewährleisten.
- Ermöglicht Wiederherstellungen sowohl von MS SQL Server als auch von MS Exchange Server (ohne eine komplette Disaster Recovery durchzuführen).

Ad-Hoc-Sicherungen

Ad-Hoc-Sicherungen werden erstellt, wenn es eine spezifische Situation erfordert. Sie werden normalerweise nicht im Voraus geplant oder in einen Ablaufplan aufgenommen.

- Verleiht Ihnen die notwendige Flexibilität, um Ad-Hoc-Sicherungen außerhalb des Ablaufplans durchzuführen.

  Zum Beispiel haben Sie einen Wiederholungsablaufplan für vollständige, inkrementelle und Überprüfungssicherungen, und Sie möchten größere Änderungen an Ihrem Computer vornehmen. Sie können eine sofortige Sicherung ausführen, ohne auf die nächste geplante Sicherung zu warten.

- Sie können einen benutzerdefinierten (ungeplanten) Wiederherstellungspunkt hinzuzufügen, sodass Sie gegebenenfalls auf den Stand zu diesem Zeitpunkt zurückgreifen können.

  Zum Beispiel, wenn Sie bemerken, dass sich ein installierter Patch oder Service Pack ungünstig auf die Leistung Ihres Computers auswirkt. Sie können bis zu jener Ad-Hoc-Sicherung zurückkehren, die diese Installation nicht einschließt.

Sicherungsziel ändern

- Ermöglicht die Änderung des Sicherungsziels. Wenn der Speicherplatz Ihres Zielvolumes aufgebraucht ist, können Sie mit CA ARCserve D2D das Sicherungsziel ändern und weiterhin vollständige Sicherungen oder Zuwachssicherungen durchführen.

  Hinweis: Sie können auch E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren, die Sie informieren, wenn der festgelegte Zielschwellenwert erreicht wird.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten

- Ermöglicht es Ihnen, Wiederherstellungspunktdaten zu kopieren und sie für eventuelle Notfälle an einem sicheren externen Standort zu speichern. Sie können Ihre Wiederherstellungspunkte auch an mehreren Orten speichern. Wenn der Zielspeicherort seine maximale Kapazität erreicht, besteht zusätzlich die Möglichkeit, Sicherungen in einem einzigen Wiederherstellungspunkt zu konsolidieren. Dieser Punkt stellt den exakten Status zu diesem Zeitpunkt dar. Wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt zum Kopieren auswählen, erfassen Sie Folgendes:

  - Sicherungsblöcke, die für diesen spezifischen Zeitpunkt erstellt wurden.
  - Sämtliche ältere Sicherungsblöcke, die notwendig sind, um ein vollständiges und aktuelles Sicherungs-Image wiederherzustellen.

- Die Funktion "Kopie von Wiederherstellungspunkten" kann je nach angegebenen Ablaufplan manuell (ad-hoc) oder automatisch gestartet werden.

Wiederherstellungspunkt laden

Ermöglicht das Laden eines Wiederherstellungspunkts auf einem Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen NTFS-Ordner, um Sicherungsdateien direkt im Windows Explorer anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

Drosselung der Sicherungsgeschwindigkeit

Ermöglicht Ihnen die Angabe der Höchstgeschwindigkeit (MB/Min), in der Ihre Sicherungen geschrieben werden. Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, dauert es länger, die Sicherung abzuschließen.

Hinweis: Standardmäßig ist die Option "Sicherung drosseln" nicht aktiviert und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert.

Speicherplatz auf Ziel reservieren

Bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Prozentsatz des berechneten Speicherplatzes anzugeben, der für das Durchführen von Sicherungen notwendig ist. Dieser Betrag von kontinuierlichem Speicherplatz wird vor dem Schreiben der Sicherung auf dem Ziel reserviert, was dabei hilft, die Sicherungsgeschwindigkeit zu verbessern.

Überwachung des Sicherungsstatus

CA ARCserve D2D ermöglicht die Überwachung von:

- Status der letzten Sicherung
- Wiederherstellungspunkte
- Zielkapazität
- Schutzübersicht
- Aktuellste Ereignisse
- Lizenzbenachrichtigung

Jobstatus-Überwachung

CA ARCserve D2D ermöglicht die Überwachung von:

- Details zum nächsten geplanten Job
- Details gerade ausgeführten Job

WIEDERHERSTELLEN

CA ARCserve D2D bietet folgende Wiederherstellungsfunktionen:

- Wiederherstellen von Daten aus bestimmten Wiederherstellungspunkten.
- Suchen von bzw. System durchsuchen nach bestimmten Dateien und Ordnern zur Wiederherstellung.
- Wiederherstellen von einer Dateikopie.
- Wiederherstellen eines virtuellen Rechners (VM), den Sie zuvor gesichert haben.
- Festlegen des Wiederherstellungsziels auf einen anderen Speicherort oder Server.
- Wiederherstellen verschlüsselter Sicherungsdaten
- Spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Wiederherstellungstypen

CA ARCserve D2D bietet die folgenden Arten von Wiederherstellungen:

- **Wiederherstellung auf Dateiebene**

  Stellt alle gesicherten Dateien und Ordner wieder her.

- **Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkt**

  Stellt gesicherte Daten auf der Basis eines angegebenen Zeitpunkts wieder her (Wiederherstellungspunkt).

- **Wiederherstellen der Dateikopie**

  Stellt Daten der Dateikopie von Datenträgern oder der Cloud wieder her.

- **Spezifische Wiederherstellung von Exchange**

  Stellt individuelle Exchange-Objekte (Postfächer, Postfachordner oder E-Mails) wieder her.

- **Wiederherstellung virtueller Rechner (VM)**

  Stellt eine VM, die Sie zuvor gesichert haben, wieder her.

- **Wiederherstellung auf Anwendungsebene**

  Stellt gesicherte Daten von Microsoft SQL Server/Microsoft Exchange auf Anwendungsebene wieder her.

- **Explorer-Integration - Wiederherstellen**

  CA ARCserve D2D ermöglicht im Windows Explorer mithilfe der Option "Zur ARCserve D2D-Ansicht wechseln" ein direktes Durchsuchen und Wiederherstellen von Dateien, Ordnern und Exchange-Objekten (Postfächer, E-Mail-Ordner, E-Mails).

- **Bare-Metal-Recovery (BMR)**
  - Stellt Ihr Computersystem "von Null" wieder her, einschließlich Betriebssystem, Anwendungen und Datenkomponenten, die zur Rekonstruktion oder Wiederherstellung des gesamten gesicherten Systems notwendig sind. BMR wird für Disaster Recovery oder für Migration zwischen verschiedenen Servern verwendet.
  - Ermöglicht die Wiederherstellung auf abweichende Hardware und beseitigt Probleme, die aus Unterschieden in der Hardware entstehen.
  - Ermöglicht bei Bedarf eine Erweiterung und Wiederherstellung auf größeren Datenträgern.
  - Ermöglicht die Ausführung der folgenden Typen von V2P (virtuell zu physisch) Bare-Metal-Recovery. Diese Funktion ermöglicht Ihnen V2P-Wiederherstellungen vom aktuellsten Status virtueller Rechner in Standby-Modus sowie von Wiederherstellungspunkten, die zu einem früheren Zeitpunkt aus CA ARCserve D2D-Sicherungen konvertiert wurden. Diese Funktion unterstützt Sie auch dabei, die Beeinträchtigungen Ihres Produktionscomputers auf ein Minimum zu reduzieren.
    - BMR von einem Hyper-V-Server
    - BMR von einem VMware ESX oder vCenter

  Datenträger-Größenänderung

  - Während einer Bare-Metal-Recovery können Sie das Image auf einem anderen Datenträger wiederherstellen und, wenn erforderlich, die Größe der Datenträgerpartitionen ändern, ohne auf diesem Datenträger gespeicherte Daten zu verlieren.
  - Bei einer Wiederherstellung auf einem anderen Datenträger muss die Kapazität des neuen Datenträgers gleich oder größer als die des ursprünglichen sein.

    Hinweis: Wenn Sie eine Datenträger-Größenänderung benötigen, ist dies nur bei Basisdatenträgern möglich, nicht bei dynamischen Datenträgern.

REMOTE-BEREITSTELLUNG

Nachdem CA ARCserve D2D auf einem Server installiert wurde, können Sie es per Remote-Zugriff für andere Server bereitstellen.

WARNMELDUNGEN

CA ARCserve D2D enthält folgende E-Mail-Warmmeldungen:

- Versäumte Jobs: Sendet eine E-Mail-Warnmeldung für jeden geplanten Job, der nicht zur geplanten Zeit ausgeführt wurde.
- Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten schlägt fehl oder stürzt ab: Sendet eine Warnmeldung für nicht erfolgreiche Jobs. Diese Kategorie umfasst alle fehlgeschlagenen, unvollständigen und abgebrochenen Jobs sowie alle abgestürzten Versuche.

  Hinweis: Diese E-Mail-Warnungen werden mit hoher Wichtigkeit gesendet. E-Mail-Warnungen mit festgelegter hoher Wichtigkeit werden in Ihrem Posteingang mit einem Ausrufezeichen als visueller Indikator angezeigt.
- Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist erfolgreich: Sendet eine Warnmeldung für erfolgreiche Jobs.
- Der Zusammenführungsjob wurde angehalten, übersprungen, schlug fehl oder ist abgestürzt: Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle Zusammenführungsjob, die angehalten, übersprungen, fehlgeschlagen oder abgestürzt sind.
- Zusammenführungsjob erfolgreich: Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle erfolgreichen Zusammenführungsjobs.
- Freier Speicher am Sicherungsziel liegt unter dem Wert - Versendet eine Warnmeldung per E-Mail, wenn der erforderliche Speicherplatz am Sicherungsziel unter dem angegebenen Wert liegt.
- Neue Aktualisierung verfügbar - Eine Benachrichtigung wird per E-Mail versendet, wenn neue Aktualisierungen für CA ARCserve D2D verfügbar sind. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während dem Suchen nach oder Herunterladen von Aktualisierungen auftritt.
- Warnungen zu Ressourcenschwellenwerten - Es wird eine Warnmeldung gesendet, wenn ein festgelegter Leistungsschwellenwert für Ressourcen erreicht ist. Die Ressourcenebenen sind CPU-Nutzung (Prozentsatz), Arbeitsspeichernutzung (Prozentsatz), Datenträgerdurchsatz (MB/Sekunde) und Netzwerk-E/A (Prozentsatz der NIC-Bandbreite, der derzeitig verwendet wird).

Support für VERSCHLÜSSELUNG/ENTSCHLÜSSELUNG

CA ARCserve D2D gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre empfindlichen Daten zu verschlüsseln und (mit Verschlüsselungskennwörtern) zu schützen und die verschlüsselten Daten nach der Wiederherstellung wieder zu entschlüsseln.

- Support für die Verschlüsselung erhalten Sie sowohl für unkomprimierte als auch für komprimierte Sicherungsformate. (Unkomprimierte Sicherung liegt nicht mehr im VHD-Format vor, falls sie verschlüsselt wird).

- Integrierte Windows Verschlüsselungsbibliotheken werden zur Datenverschlüsselung und -entschlüsselung verwendet.

  Für Windows XP/2003/Vista/2008: CAPI (CryptoAPI) wird zur Datenverschlüsselung verwendet.

  Für Windows 7/2008 R2: CNG (Cryptography API Next Generation) wird zur Datenverschlüsselung verwendet.

  Hinweis: Dateninteroperabilität wird sowohl von CAPI als auch von CNG unterstützt, was bedeutet, dass Daten, die unter Windows XP/2003/Vista/2008 verschlüsselt wurden, unter Windows 7/2008 R2 (und umgekehrt) entschlüsselt werden können. Diese Dateninteroperabilität ermöglicht es, Sicherungen von einem beliebigen Computer auf einen anderen Computer zu verschieben und Daten von dort aus wiederherzustellen.

- Die Verschlüsselungskennwortverwaltung bietet eine Speicherfunktion, damit Sie sich Verschlüsselungskennwörter nicht merken müssen, wenn Sie versuchen, verschlüsselte Daten wiederherzustellen. Für jede verschlüsselte Sicherung wird das Verschlüsselungskennwort in einer Kennwortlistendatei gespeichert.

  Solange Sie sich bei CA ARCserve D2D anmelden können, brauchen Sie sich Verschlüsselungskennwörter nicht zu merken, um die Daten aktueller Sicherungen wiederherzustellen. (Als aktuelle Sicherungen werden die Sicherungen bezeichnet, die von dem gleichen Rechner aus erstellt wurden, auf dem Sie angemeldet sind). Wenn Sie versuchen, Daten aus verschlüsselten Sicherungen wiederherzustellen, die zu einem anderen Rechner gehören, werden Sie immer dazu aufgefordert, das Verschlüsselungskennwort anzugeben.

DATEIKOPIE

Die Dateikopieoption kann für das Kopieren kritischer Daten auf sekundäre Speicherorte sowie als Archivierungslösung verwendet werden. Dateikopien ermöglichen es Ihnen, die Quelldaten sicher zu löschen, nachdem sie in ein Repository außerhalb des Standorts oder in ein sekundäres Speicher-Repository kopiert wurden.

CA ARCserve D2D bietet folgende Möglichkeiten, um Dateien zu kopieren oder zu verschieben und Ihnen dabei zu helfen, Speicherkosten zu verringern, Compliance zu erreichen und den Datenschutz zu verbessern.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Dateikopie - Quelle löschen" verwenden, werden die Daten von der Quelle zum Ziel verschoben (und aus dem Quellspeicherort gelöscht). Wenn Sie eine Dateikopie ausführen, werden die Daten von der Quelle zum Ziel kopiert (Dateien bleiben auf dem ursprünglichen Speicherort erhalten).

- Kopieren Sie die Dateien je nach Ihren festgelegten Richtlinien auf Datenträger oder in die Cloud.
- Dateikopie auf Blockebene ermöglicht es Ihnen, nur die Blöcke der Quelle zu speichern, die seit der letzten Dateikopie geändert wurden. (Reduziert die Menge an Dateikopierdaten deutlich.)

- Wählen Sie die zu kopierende Quelle aus, die aus einem oder mehreren Volumes oder Ordnern bestehen kann.
- Verwenden Sie Filter, um Dateien auf der Basis Ihrer festgelegten Kriterien oder Muster einzuschließen oder auszuschließen.
- Geben Sie einen Ablaufplan für die Dateikopie an, die auf dem Abschluss einer festgelegten Anzahl erfolgreicher Sicherungen basiert.
- Erstellen Sie Dateikopien von Versionen derselben Quelle im angegebenen Ziel.
- Verschlüsseln Sie Dateikopiedaten aus Sicherheitsgründen.
- Komprimieren Sie Daten, bevor Sie einen Dateikopiervorgang ausführen.
- Legen Sie fest, wie lange Kopierdaten beibehalten werden sollten.
- Legen Sie fest, wie viele Datenversionen Sie auf dem Ziel haben können.

  Hinweis: CA ARCserve D2D kopiert keine Anwendungsdateien, Dateien mit Systemattributen und Dateien mit temporären Attributen. Nur eine derzeit gesicherte Quelle ist zur Dateikopie geeignet.

CA ARCserve D2D-Aktualisierungen

Bietet folgende Möglichkeiten, um Selbstaktualisierungen herunterzuladen und auf CA ARCserve D2D zu installieren:

- Suchen nach neuen verfügbaren Aktualisierungen für CA ARCserve D2D (manuell über die Benutzeroberfläche oder das Taskleistensymbol oder automatisch wie geplant).
- Auslösen automatischen oder manuellen Herunterladens von Aktualisierungen.
- Festlegen eines benutzerdefinierten Ablaufplans, um automatisch regelmäßig nach Aktualisierungen zu suchen.
- Auslösen der Installation von Aktualisierungen, entweder über die Benutzeroberfläche, das Taskleistensymbol oder automatisch über die Befehlszeile.
- Festlegen, dass automatische E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden, wenn neue Aktualisierungen verfügbar werden (oder wenn Probleme auftreten).
- Konfigurieren des Client und/oder eines Staging-Servers, sodass er (direkt oder über einen Proxy-Server) eine Verbindung zu CA Support aufbaut, um verfügbare Aktualisierungen herunterzuladen. (Ein Staging-Server ist ein Rechner mit installiertem CA ARCserve D2D, der als ein temporärer Speicherort benutzt wird, um Aktualisierungen herunterzuladen, die danach von diesem Staging-Server auf einem CA ARCserve D2D-Client-Rechner installiert werden.)
- Verwenden von Staging-Servern für Clients mit beschränktem Internetzugriff.
- Konfigurieren mehrerer Staging-Server für das Herunterladen der Aktualisierungen. Wenn der primäre Staging-Server nicht verfügbar ist, wird die Download-Funktion automatisch an den nächsten festgelegten Staging-Server übertragen.

- Remote-Bereitstellung von einem Rechner auf einen anderen und Verschieben der gesamten aktualisierten Konfiguration sowie der E-Mail-Einstellungen vom primären Rechner zum bereitgestellten Rechner.

Hinweis: Alle für CA ARCserve D2D herausgegebenen Aktualisierungen sind kumulativ. Deshalb enthält jede Aktualisierung auch sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist.

CA ARCserve D2D-Videos

Für diejenigen unter Ihnen, die der Meinung sind, dass "ein Bild mehr sagt, als tausend Worte", bietet CA ARCserve D2D eine Vielfalt von Anleitungsvideos, die Ihnen helfen sollen, bestimmte Tasks besser zu verstehen und auszuführen. Anleitende Videos anzuschauen ist eine hervorragende Art und Weise, zu lernen, wie Sie CA ARCserve D2D-Funktionen verwenden sollten, um wesentliche Systemschutzvorgänge auszuführen.

Hinweis: Diese Videos sollen als eine Ergänzung (und nicht als Ersatz) für die schriftlichen Vorgänge dienen, auf die sie sich beziehen. Detaillierte Informationen (Vorsichtsmaßnahmen, Hinweise, Beispiele usw.) erhalten Sie in den Beschreibungen der jeweiligen Vorgänge, die mit jedem Task verbunden sind.

Sie können von der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche aus oder innerhalb der Produktdokumentation auf die Anleitungsvideos zugreifen. Wählen Sie die CA Support-Website oder YouTube als Quelle für das Anzeigen der Videos aus.

- So zeigen Sie CA ARCserve D2D-Videos auf CA Support an
- So zeigen Sie CA ARCserve D2D-Videos auf YouTube an

Die Versionen der Videos von CA Support und YouTube sind identisch, und nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:

- Bei Videos, auf denen der Zugriff innerhalb der Produktdokumentation erfolgt, werden Verknüpfungen bereitgestellt, mit denen Sie die gewünschte Version anzeigen können.
- Bei Videos, auf denen der Zugriff über die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche erfolgt, können Sie die Standardquelle auswählen, um die Version dieser Videos anzuzeigen. (YouTube ist die standardmäßig ausgewählte Anzeigequelle). Weitere Informationen zum Festlegen der standardmäßigen Videoeinstellungen finden Sie unter Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen (siehe Seite 158).

Die verfügbaren Videos sind nur ein Anfang. Weitere sollen in naher Zukunft folgen. Wenn Sie Vorschläge für neue Videos haben, teilen Sie sie uns bitte mit. Sie können auf den Link der Benutzeroberfläche klicken, um Ihr Feedback an unser Entwicklerteam zu senden, oder im Expertenforum einen Kommentar hinterlassen. Sie können über den Link am Ende jedes Online-Hilfe-Titels auch eine E-Mail an CA Technologies senden.

Funktionsweise von CA ARCserve D2D

CA ARCserve D2Dermöglicht es Ihnen, häufige und regelmäßige Sicherungen ihres gesamten Rechners auf Blockebene durchzuführen. Diese Sicherungen können auf einem internen oder externen Laufwerk oder per Remote-Zugriff auf einer Netzwerkfreigabe gespeichert werden. Um einen kontinuierlichen und unendlichen Sicherungszyklus zu vermeiden, darf das gesicherte Volume nicht mit dem ausgewählten Sicherungsziel identisch sein. CA ARCserve D2D ermöglicht die Durchführung von vollständigen Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen.

CA ARCserve D2D bietet auch verschiedene Möglichkeiten, um bei Bedarf die gesicherten Daten zu erkennen, zu finden und wiederherzustellen. Unabhängig davon, welche Wiederherstellungsmethode Sie auswählen, lässt CA ARCserve D2D Sie die von Ihnen benötigten Daten rasch identifizieren und sie vom entsprechenden Sicherungsspeicherort abrufen.

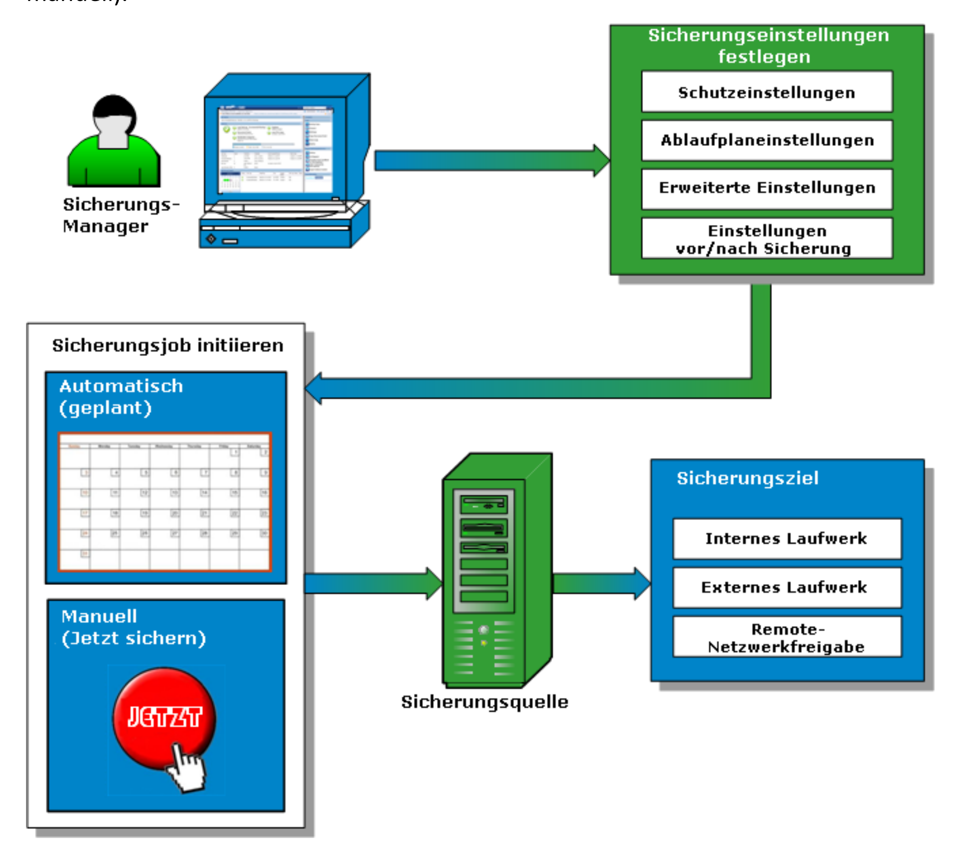
Funktionsweise des Sicherungsvorgangs

CA ARCserve D2D ermöglicht es Ihnen, häufige und regelmäßige Sicherungen ihres gesamten Rechners auf Blockebene durchzuführen. Diese Sicherungen können auf einem internen oder externen Laufwerk oder per Remote-Zugriff auf einer Netzwerkfreigabe gespeichert werden. CA ARCserve D2D ermöglicht die Durchführung von vollständigen Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen.

Der grundlegende Prozess einer Sicherung ist sehr einfach. Wenn Sie eine geplante oder manuell gestartete Sicherung initialisieren, erstellt CA ARCserve D2D einen vollständigen VSS-Snapshot und sichert anschließend nur jene Blöcke, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden. (Bei einer vollständigen Sicherung werden alle Blöcke gesichert). Diese Zuwachssicherung auf Blockebene reduziert die Menge der Sicherungsdaten deutlich. Wenn beispielsweise an einer großen Datei nur ein kleiner Teil geändert wird, so sichert CA ARCserve D2D in der Zuwachssicherung nur den geänderten Teil und nicht die gesamte Datei.

Während dieser Zuwachssicherung auf Blockebene erfasst CA ARCserve D2D nicht nur Daten, sondern erstellt darüber hinaus einen Katalog mit sämtlichen Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen (nur unter Microsoft SQL und Microsoft Exchange), Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. Sie können dieses gesicherte Image wiederherstellen, um gegebenenfalls Daten oder den kompletten Rechner wiederherzustellen. Um einen kontinuierlichen und unendlichen Sicherungszyklus zu vermeiden, darf das gesicherte Volume nicht mit dem ausgewählten Sicherungsziel identisch sein.

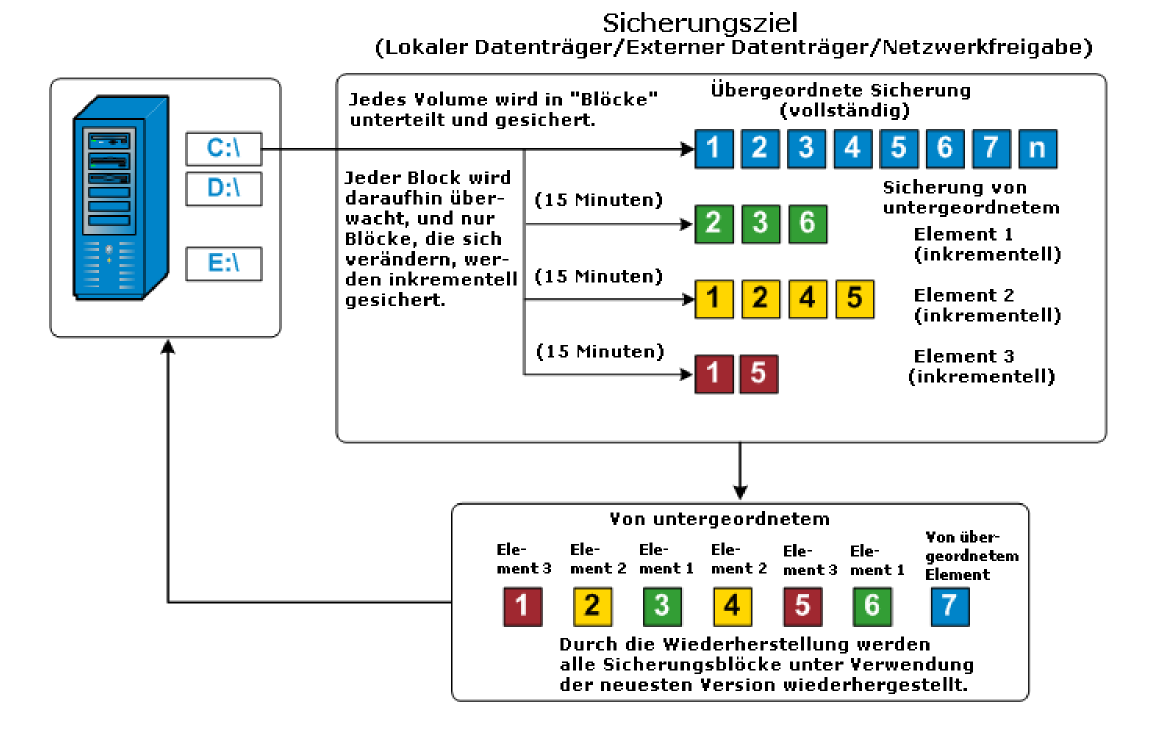
Details darüber, was gesichert wird, wie es gesichert wird, wann es gesichert wird usw. werden über die verschiedenen und von Ihnen angegebenen Einstellungen der Sicherungskonfiguration gesteuert. Diese Einstellungen werden auf jeden Sicherungsjob angewendet, unabhängig davon, wie Sie die Sicherung starten (automatisch oder manuell).



Funktionsweise der Zuwachssicherung auf Blockebene

Wenn Sie eine Sicherung starten, wird das angegebene Volume in untergeordnete Datenblöcken aufgeteilt, die anschließend gesichert werden. Die erste Sicherung wird als "übergeordnete Sicherung" betrachtet. Es handelt sich um eine vollständige Sicherung des gesamten Volumes, in der die Baseline-Blöcke, die überwacht werden sollen, hergestellt werden. Vor der Sicherung wird ein VSS-Snapshot erstellt. Anschließend überprüft ein interner Überwachungstreiber die einzelnen Blöcke auf Änderungen. Als Teil eines Ablaufplans erstellt CA ARCserve D2D nur Zuwachssicherungen von jenen Blöcken, die seit der letzten Sicherung geändert wurden. Mit CA ARCserve D2D können aufeinanderfolgende Zuwachssicherungen auf Blockebene ("untergeordnete Sicherungen") für bis zu alle 15 Minuten geplant werden, um zu gewährleisten, dass die Sicherungs-Images immer korrekt und auf dem aktuellen Stand sind.

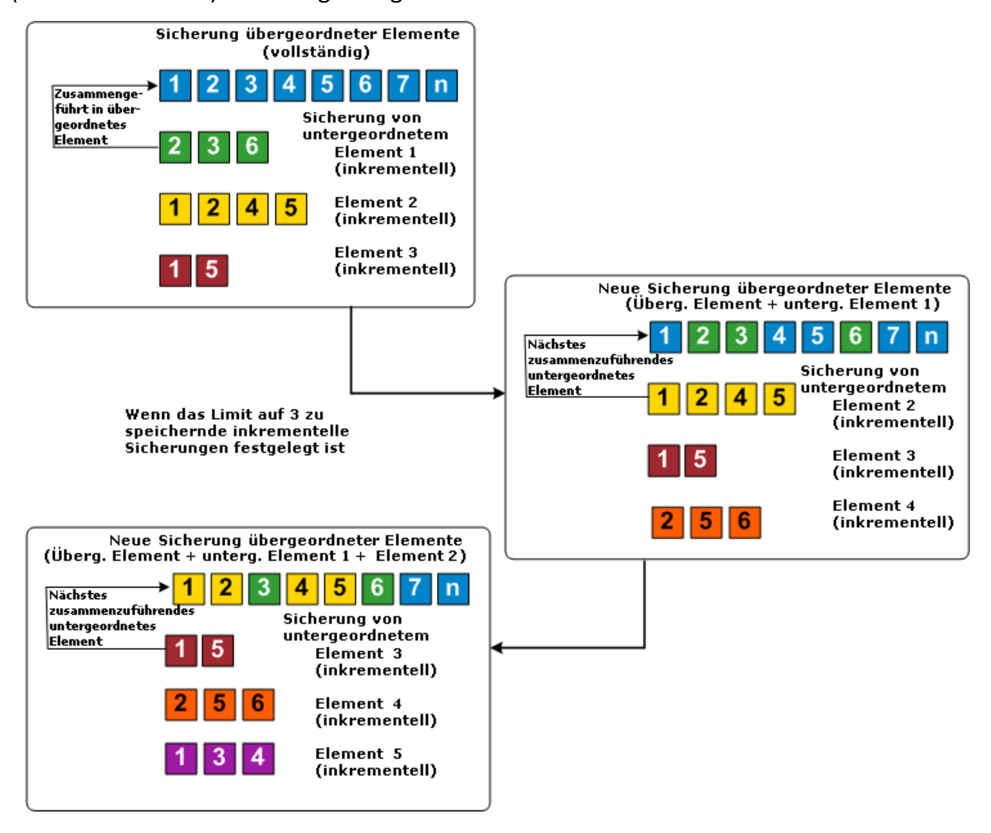
Wenn Sie die Volume-Informationen wiederherstellen möchten, wird die letzte gesicherte Version von jedem Block gesucht, und das gesamte Volume wird mithilfe dieser aktuellen Blocks rekonstruiert.



Funktionsweise der unendlichen Zuwachssicherungen

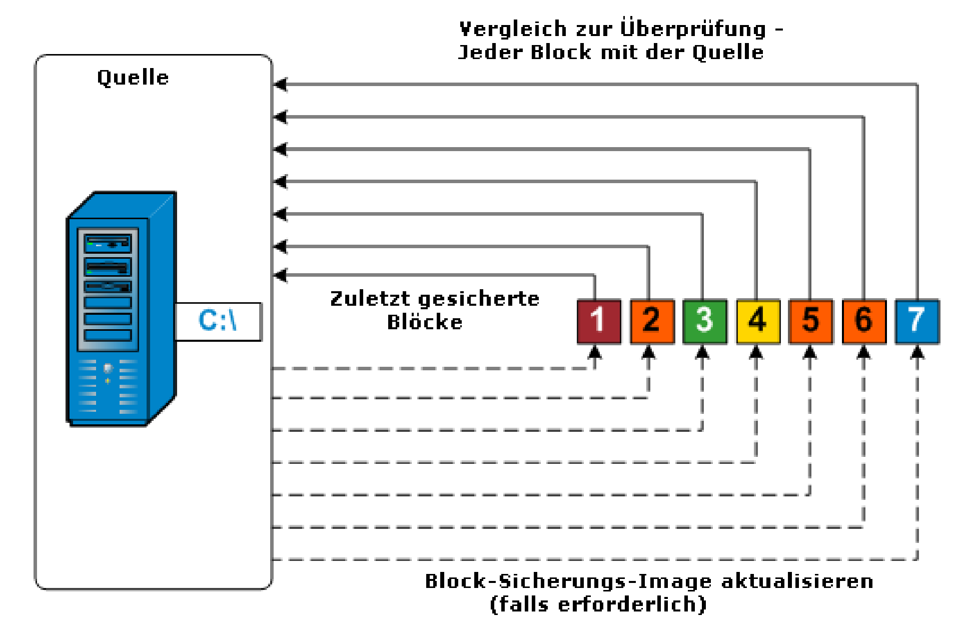
Von sich aus würden täglich bis zu 96 Zuwachs-Snapshots (d. h., Zuwachssicherungen) durchgeführt, was einer Sicherung alle 15 Minuten entspricht. Diese regelmäßigen Snapshots würden eine lange Kette von Sicherungsblöcken verursachen, die bei jeder neuen Sicherung überwacht werden müssten und immer mehr Speicherplatz benötigen würden. Um dieses potenzielle Problem zu minimieren, verwendet CA ARCserve D2D die unendliche Zuwachssicherung, die auf intelligente Weise unendliche Snapshot-Sicherungen erstellt (nach der ersten vollständigen Sicherung) und weniger Speicherplatz verwendet, schnellere Sicherungen ausführt und eine geringere Belastung für Ihre Produktionsserver darstellt. Mit unendlichen Zuwachssicherungen können Sie eine maximale Anzahl von untergeordneten Zuwachssicherungen, die gespeichert werden sollen, festlegen, indem Sie im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" auf der Registerkarte "Schutzeinstellungen" die Option "Wiederherstellungspunkte" konfigurieren.

Wird die maximale Anzahl überschritten, wird die früheste (älteste) untergeordnete Zuwachssicherung in die übergeordnete Sicherung eingefügt und erstellt ein neues Baseline-Image, das aus den übergeordneten Blöcken und dem ältesten untergeordneten Block besteht (unveränderte Blöcke bleiben gleich). Das Einfügen des ältesten untergeordneten Blocks in die übergeordnete Sicherung ist ein Zyklus, der sich bei allen folgenden Sicherungen wiederholt. Sie können dadurch unendlich viele Zuwachssicherungen von Snapshots (I^2) durchführen, ohne die Anzahl der gespeicherten (und überwachten) Sicherungs-Images zu verändern.



Funktionsweise der Überprüfungssicherung

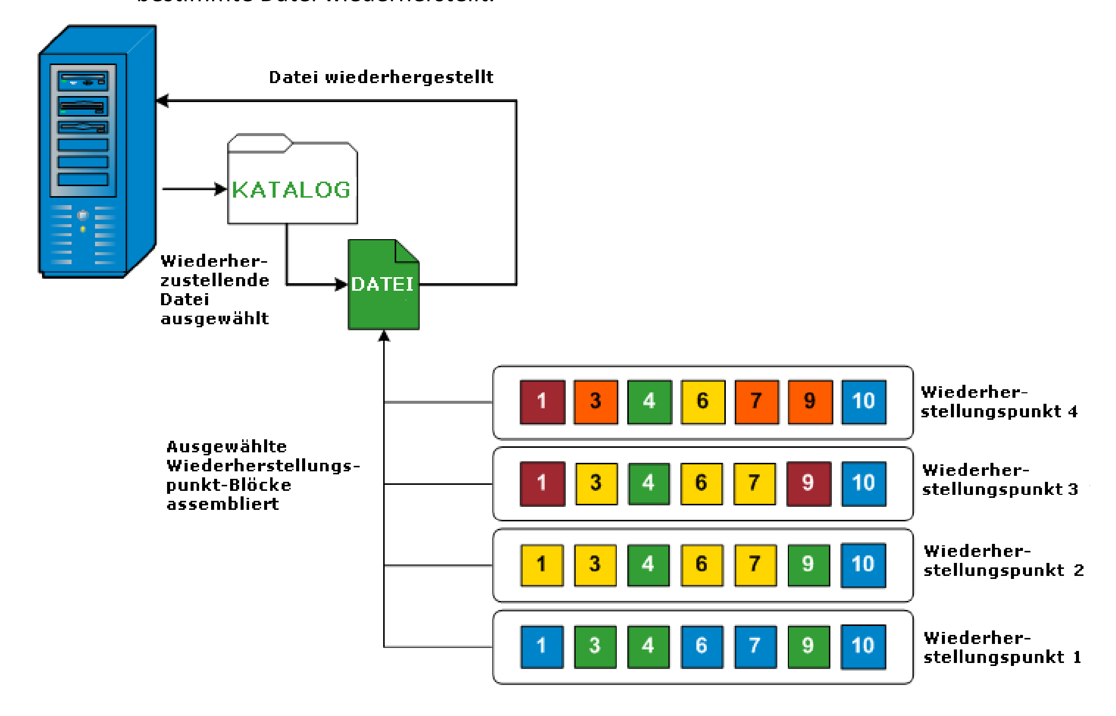
CA ARCserve D2D kann geplante oder manuell initialisierte Überprüfungssicherungen durchführen, um das gespeicherte Sicherungs-Image zu überprüfen und, wenn nötig, neu zu synchronisieren. Bei einer Überprüfungssicherung wird die letzte Sicherung jedes einzelnen Blocks mit den Inhalten und Informationen der Quelle verglichen. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht (wahrscheinlich aufgrund von Änderungen seit der letzten Sicherung), aktualisiert CA ARCserve D2D die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung). Eine Überprüfungssicherung kann auch durchgeführt werden, um das Ergebnis einer vollständigen Sicherung zu erhalten, ohne jedoch den entsprechenden Speicherplatz zu benötigen. Der Vorteil von Überprüfungssicherungen besteht darin, dass sie im Vergleich zu vollständigen Sicherungen klein sind, da nur die geänderten Blöcke (d. h., jene Blöcke, die nicht mit der letzten vollständigen Sicherung übereinstimmen) gesichert werden. Eine Überprüfungssicherung ist jedoch langsamer als eine Zuwachssicherung, da CA ARCserve D2D alle Blöcke des Quelldatenträgers mit den Blöcken der letzten Sicherung vergleichen muss.



Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Bei einer Sicherung auf Blockebene besteht jede gesicherte Datei aus mehreren erfassten Blöcken, die sie definieren. Zusätzlich wird eine Katalogdatei mit einer Liste der gesicherten Dateien, der einzelnen Blöcke, die für jede Datei verwendet wurden, und der Wiederherstellungspunkte, die für diese Datei zur Verfügung stehen, erstellt. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie Ihre Sicherung durchsuchen, um die Datei und den Wiederherstellungspunkt auszuwählen. CA ARCserve D2D wird dann die Versionen der Blöcke erfassen, die für den Wiederherstellungspunkt der ausgewählten Datei verwendet wurden, um sie zusammenzufassen und die Datei wiederherzustellen.

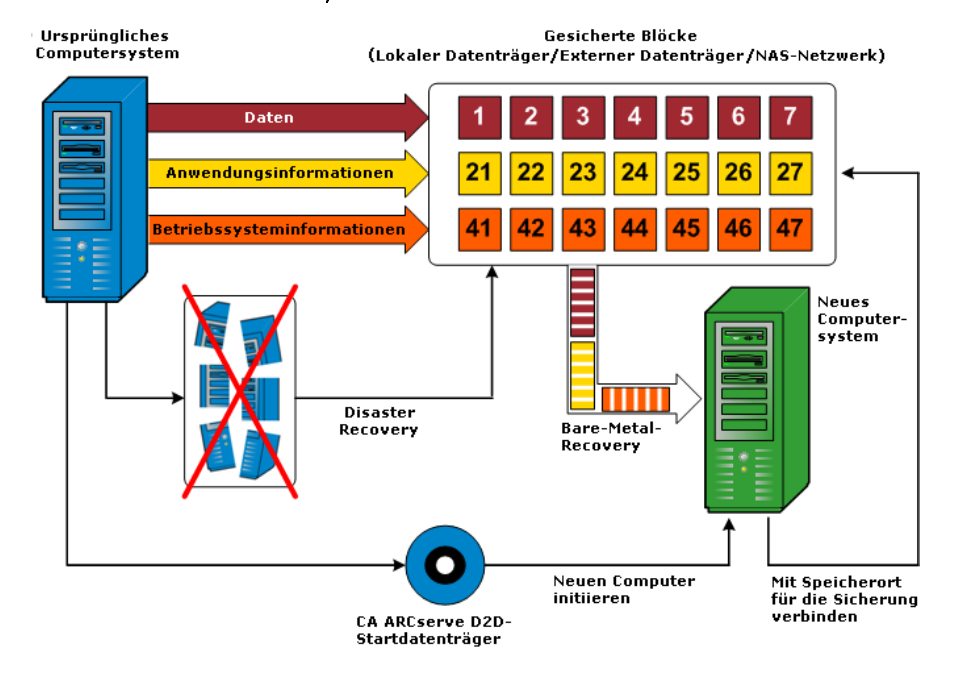
Das folgende Ablaufschema zeigt den Prozess dazu, wie CA ARCserve D2D eine bestimmte Datei wiederherstellt.



Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery

Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", wobei Betriebssystem und Anwendungen neu installiert werden und Daten und Einstellungen wiederhergestellt werden. Die häufigsten Gründe für eine Bare-Metal-Recovery sind Fehler auf dem Datenträger oder die Aktualisierung bzw. Migration eines vollen Datenträgers auf einen größeren Datenträger oder auf neuere Hardware. Die Bare-Metal-Recovery ist möglich, da CA ARCserve D2D während der Sicherung auf Blockebene zusätzlich zu den Daten Informationen zum Betriebssystem, zu installierten Anwendungen, Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. erfasst. Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.

Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger (einschließlich aller seiner Volumes) während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.



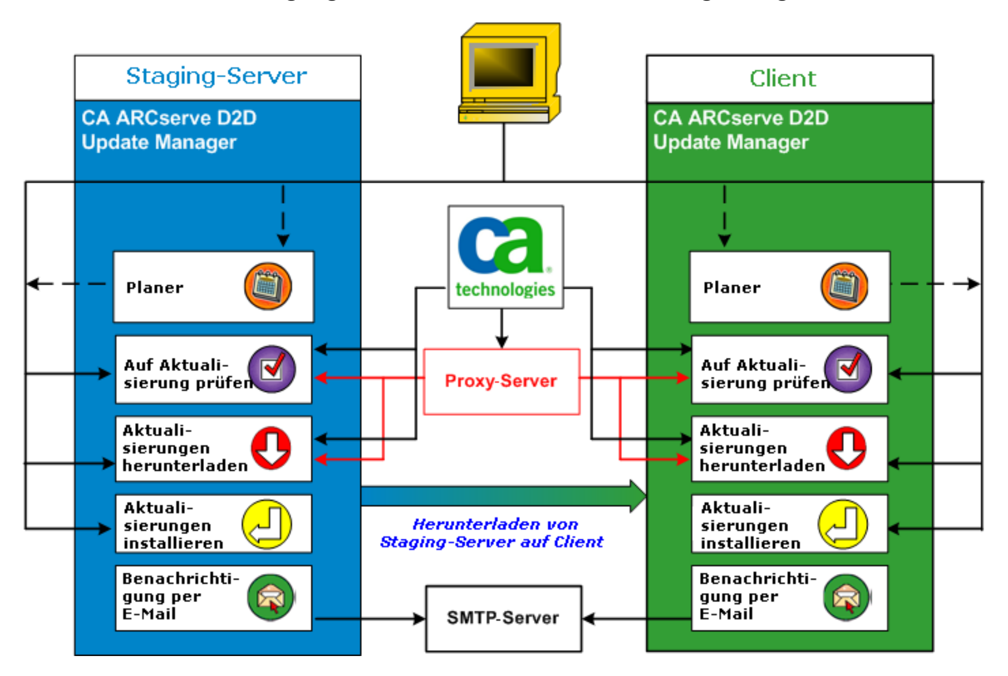
Bei einer Bare-Metal-Recovery startet der CA ARCserve D2D-Startdatenträger das neue Computersystem und ermöglicht den Beginn der Wiederherstellung. Zu Beginn der Bare-Metal-Recovery fordert Sie CA ARCserve D2D auf, einen gültigen Speicherort auszuwählen oder anzugeben, von dem diese gesicherten Blöcke abgerufen werden sollen. Gegebenenfalls ist auch der Wiederherstellungspunkt für die Sicherung anzugeben oder auszuwählen. Sie können auch aufgefordert werden, gültige Treiber für das neue System anzugeben. Sobald diese Verbindungs- und Konfigurationsinformationen angegeben sind, beginnt CA ARCserve D2D, das angegebene Sicherungs-Image vom Speicherort der Sicherung zu ziehen und alle gesicherten Blöcke im neuen System wiederherzustellen (leere Blöcke werden nicht wiederhergestellt). Wenn das Image der Bare-Metal-Recovery komplett wiederhergestellt ist, befindet sich der Rechner wieder in dem Status, in dem er war, als die letzte Sicherung ausgeführt wurde, und CA ARCserve D2D-Sicherungen können wie geplant fortlaufen. (Die erste Sicherung nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery ist eine Überprüfungssicherung).

Funktionsweise der Aktualisierungen von CA ARCserve D2D

Über eine Produktaktualisierung kann CA Technologies die Benutzer mit Produktverbesserungen versorgen. Aktualisierungen beinhalten Fehlerkorrekturen, Unterstützung für neue Hardware sowie Verbesserungen der Leistung und der Sicherheit. Innerhalb CA ARCserve D2D vereinfacht die Aktualisierungsfunktion diesen Prozess und bietet eine schnelle, einfache und zuverlässige Lösung, mit der Sie Ihre CA ARCserve D2D-Installation dank der neuesten verfügbaren Aktualisierungen stets auf dem neuesten Stand halten können. Die Aktualisierungsfunktion ist Ihre Verbindung zwischen CA Technologies und Ihrer CA ARCserve D2D-Installation.

CA ARCserve D2D-Aktualisierungen stellen folgende Funktionen bereit:

- Suche nach verfügbaren Aktualisierungen (manuell oder geplant)
- Herunterladen verfügbarer Aktualisierungen von CA Technologies (entweder direkt auf einen Client-Rechner oder zuerst auf einen Staging-Server und dann auf einen Client-Rechner)
- Installieren von erfolgreich heruntergeladenen Aktualisierungen (müssen manuell gestartet werden)
- E-Mail-Benachrichtigungen, wenn eine neue Aktualisierung verfügbar ist



Suche nach Aktualisierungen

Wenn der CA Technologies-Server als Download-Server ausgewählt ist, bietet die Aktualisierung von CA ARCserve D2D die Möglichkeit, (je nach Konfiguration) entweder direkt oder über einen Proxy-Server eine Verbindung zum CA Technologies-Server herzustellen, um nach neuen und verfügbaren CA ARCserve D2D-Aktualisierungen zu suchen. CA ARCserve D2D stellt mithilfe der vom Browser konfigurierten Proxy-Einstellungen eine direkte Verbindung mit dem CA Technologies-Server her (bezieht sich nur auf Internet Explorer und Chrome). Sie können die Suche nach verfügbaren Aktualisierungen entweder manuell über die Benutzeroberfläche oder das Taskleistensymbol auslösen, oder automatisch, wie vom Jobplaner geplant. (Der interne Jobplaner ist dafür verantwortlich, an einem geplanten Tag und Zeitpunkt zu starten, eine automatische Überprüfung auszulösen, und verfügbare Aktualisierungen herunterzuladen).

Sobald die Überprüfung ausgelöst ist, kontaktiert der Aktualisierungsmanager den CA Technologies-Server, um den Datums-/Zeitstempel einer Datei, die die verfügbaren Aktualisierungsinformation enthält, zu überprüfen. Wenn die Datei mit den Informationen zu verfügbaren Aktualisierungen seit der letzten Überprüfung geändert wurde, wird sie zu Vergleichszwecken vom Server heruntergeladen. Die verfügbaren Aktualisierungsinformationen werden dann mit einer anderen Datei verglichen, die die Informationen zu bereits heruntergeladenen Aktualisierungen enthält, um zu bestimmen, ob die verfügbare Aktualisierung neu ist und nicht bereits zu einem früheren Zeitpunkt heruntergeladen worden ist. Wenn die neueste verfügbare Aktualisierung nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, zeigt CA ARCserve D2D ein Symbol auf der Startseite an, um Sie darüber zu informieren, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist. Zusätzlich kann eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden, um Sie zu informieren, wenn eine neue CA ARCserve D2D-Aktualisierung zum Herunterladen verfügbar ist.

Wenn der Staging-Server als Download-Server ausgewählt ist, lädt CA ARCserve D2D die Datei mit den Informationen zur verfügbaren Aktualisierung vom Staging-Server herunter und führt den gleichen Vergleich mit der schon verfügbaren Informationsdatei zur Aktualisierung durch. Wenn die neueste verfügbare Aktualisierung nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, zeigt CA ARCserve D2D ein Symbol auf der Startseite an, um Sie darüber zu informieren, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist.

Hinweis: Alle für CA ARCserve D2D herausgegebenen Aktualisierungen sind kumulativ. Als Folge davon schließt jede Aktualisierung auch alle zuvor veröffentlichten Aktualisierungen ein, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. (Das Dialogfeld "Hilfe/Info" zeigt die auf einem Rechner installierte Aktualisierungsebene an. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen).

Herunterladen von Aktualisierungen

CA ARCserve D2D-Aktualisierungen ermöglichen es Ihnen, verfügbare CA ARCserve D2D-Aktualisierungen entweder direkt vom CA Technologies-Server (mithilfe von HTTP) oder von einem Staging-Server, der wiederum eine Verbindung zum CA Technologies-Server herstellt, herunterzuladen. Dieser Herunterladevorgang wird automatisch ausgelöst, wenn die Überprüfung auf Aktualisierungen ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist (es sei denn, die automatische Aktualisierungsfunktion ist deaktiviert). Sie können CA ARCserve D2D so konfigurieren, dass eine Aktualisierung direkt (oder über einen Proxy-Server) auf Ihren Client-Rechner oder einen Staging-Server heruntergeladen wird. Eine heruntergeladene Aktualisierung kann vorübergehend auf einem Staging-Server gespeichert werden, bevor sie auf einen CA ARCserve D2D-Client-Rechner heruntergeladen und darauf installiert wird. Sie wollen Ihren Client-Rechner vielleicht nicht dem Internet aussetzen, um Aktualisierungen vom CA Technologies-Server herunterzuladen. In diesem Fall können Sie die Aktualisierung zuerst auf einen Staging-Server herunterladen und es dann anderen Client-Rechnern ermöglichen, die Aktualisierung von jenem Staging-Server herunterzuladen. CA ARCserve D2D bietet die Möglichkeit, mehrere Staging-Server für das Herunterladen der Aktualisierungen zu konfigurieren. Wenn aus irgendeinem Grund der erste Staging-Server nicht verfügbar ist, wird die Herunterladefunktion automatisch an den nächsten festgelegten Staging-Server übertragen.

Hinweis: Wenn Sie einen Staging-Server zum Herunterladen Ihrer automatischen Aktualisierungen verwenden, muss CA ARCserve D2D auf diesem Staging-Server installiert werden, braucht aber nicht lizenziert zu werden, sofern Sie CA ARCserve D2D nicht verwenden, um diesen Staging-Server zu schützen.

Wenn sie ausgelöst wird, kontaktiert die Aktualisierungsfunktion den CA Technologies-Server, lädt die verfügbare Aktualisierung herunter und speichert sie in einem Verzeichnis (entweder auf dem Staging-Server oder auf dem Client-Rechner), bis die Anweisung eingeht, dass mit dem nachfolgenden Installationsvorgang fortgefahren werden soll.

Der Standardspeicherort für der Download-Ordner ist: <Product Home>\D2DUpdates.

Wenn das Herunterladen aus einem bestimmten Grund nicht gestartet werden kann, wird eine Popup-Meldung angezeigt und CA ARCserve D2D wartet eine festgelegte Anzahl von Minuten, um danach erneut zu versuchen, die Aktualisierung herunterzuladen. Wenn nach einer festgelegten Anzahl von Wiederholungsversuchen das Herunterladen noch immer nicht fortgesetzt werden kann, wird eine Fehlermeldung im Aktivitätsprotokoll angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

Installation von Aktualisierungen

Die Aktualisierung von CA ARCserve D2D bietet die Möglichkeit, die verfügbaren und erfolgreich heruntergeladenen Aktualisierungen zu installieren. Dieser Installationsprozess kann nur manuell von der Benutzeroberfläche oder dem Taskleistensymbol aus ausgelöst werden (nicht automatisch). Wenn der Prozess ausgelöst wurde, wird die Aktualisierung vom Verzeichnis auf dem anwendbaren CA ARCserve D2D-Komponentenverzeichnis des Client-Rechners oder Staging-Servers installiert. Sie können die Installation der Aktualisierung nicht direkt von einem Staging-Server zu einem Client-Rechner auslösen. Wenn Sie auf "Installieren" klicken, wird die Aktualisierung zuerst vom Staging-Server auf den Client-Rechner heruntergeladen, (wenn dies nicht schon geschehen ist). Danach wird der Installationsprozess vom Client-Rechner aus ausgelöst.

Hinweis: Die Installation wird nur fortgesetzt, wenn keine anderen aktiven CA ARCserve D2D-Jobs ausführt werden. Wenn ein anderer Job ausgeführt wird, wird eine Meldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert und Sie auffordert, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Wenn die Installation erfolgreich ist, wird die Datei mit der Statusanzeige zur weiteren Verwendung aktualisiert.

Wenn die Installation fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

Hinweis: Während der Installation der Aktualisierung hält CA ARCserve D2D den D2D-Webdienst an, und startet ihn nach erfolgreicher Installation der Aktualisierung neu.

E-Mail-Benachrichtigungen

Die automatische Aktualisierung von CA ARCserve D2D bietet die Möglichkeit, automatische E-Mail-Benachrichtigungen zu senden, wenn eine neue Aktualisierung verfügbar ist. CA ARCserve D2D stellt (mit den entsprechenden Anmeldeinformationen) eine Verbindung zu einem SMTP-Server her, damit CA Technologies diese E-Mail-Benachrichtigungen über das Internet an Ihren Server senden kann. (Die E-Mail-Empfänger werden im Dialogfeld "Voreinstellungen" angegeben).

E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

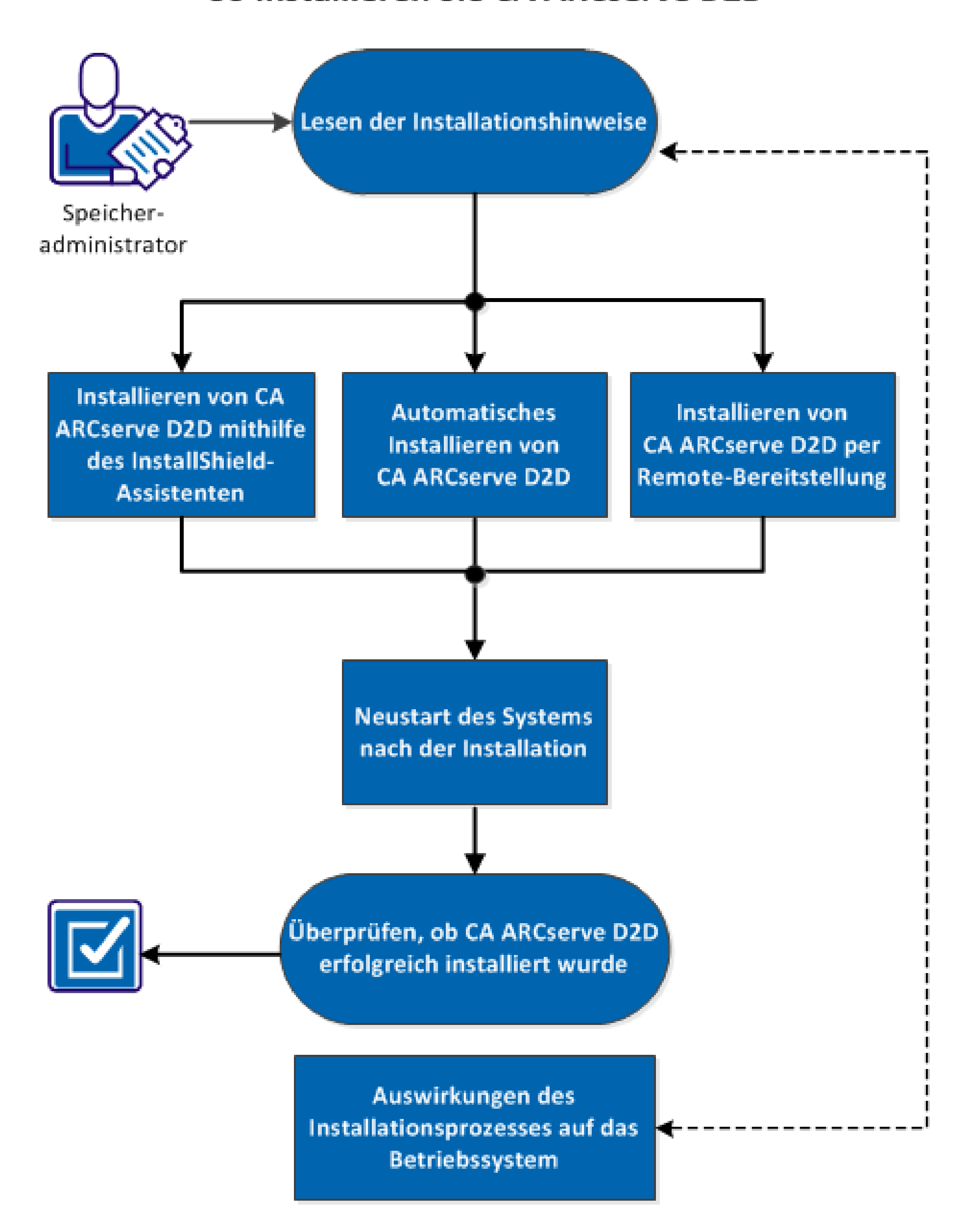
Kapitel 2: Installieren/Deinstallieren von CA ARCserve D2D

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

So installieren Sie CA ARCserve D2D

Die Installation von CA ARCserve D2D, ein datenträgerbasiertes Sicherungsprogramm, ermöglicht es Ihnen, kritische Geschäftsinformationen zu schützen und auf schnelle, einfache und zuverlässige Weise wiederherzustellen. CA ARCserve D2D bietet eine schlanke Lösung zur Verfolgung von Änderungen auf einem Rechner auf Blockebene, sowie zur darauffolgenden Zuwachssicherung nur der veränderten Blöcke. Dadurch ermöglicht CA ARCserve D2D häufige Sicherungen (bis zu alle 15 Minuten), was die Größe der einzelnen Zuwachssicherungen sowie des Sicherungsfensters reduziert und einen stets aktuellen Stand der Sicherungen garantiert. Zusätzlich verfügt CA ARCserve D2D über Funktionen zur Wiederherstellung von Dateien, Ordnern, Volumes und Anwendungen, sowie zur Bare-Metal-Recovery einzelner Sicherungen. Außerdem können Sie mit CA ARCserve D2D auch gesicherte Daten von Ihrem angegebenen Cloud-Speicherort kopieren und wiederherstellen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess der Installation von CA ARCserve D2D:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um CA ARCserve D2D zu installieren:

1. Lesen der Installationshinweise (siehe Seite 35)
2. Installieren von CA ARCserve D2D mithilfe des InstallShield-Assistenten (siehe Seite 37)
3. Automatische Installation von CA ARCserve D2D (siehe Seite 41)
4. Installieren von CA ARCserve D2D per Remote-Bereitstellung (siehe Seite 42)
5. Neustart des Systems nach der Installation (siehe Seite 45)
6. Überprüfen des Erfolgs der Installation von CA ARCserve D2D (siehe Seite 45)
7. (Optional) Auswirkungen des Installationsprozesses auf das Betriebssystem (siehe Seite 46)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So installieren Sie CA ARCserve D2D
YouTube:	So installieren Sie CA ARCserve D2D

Lesen der Installationshinweise

Lesen Sie die folgenden Installationshinweise, bevor Sie CA ARCserve D2D installieren:

- Das CA ARCserve D2D-Installationspaket steht zum Download von der Website und auf der Produktinstallations-CD zur Verfügung.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über Administratorrechte oder die entsprechende Berechtigung zum Installieren von Software auf den Servern verfügen, auf denen Sie CA ARCserve D2D installieren.
- Wenn Sie ein CA ARCserve D2D-Build deinstallieren und ein neues CA ARCserve D2D-Build installieren und dasselbe Sicherungsziel wie beim vorigen Build angeben, wird die erste Sicherung nach der Installation als Überprüfungssicherung ausgeführt.

- Wenn Sie CA ARCserve D2D auf einem Server installiert haben, steht Ihnen auf der Startseite ein Link zur Bereitstellung von CA ARCserve D2D zur Verfügung. Mit diesem Link können Sie CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff für andere Server bereitstellen.
- Nach der Installation können Sie Ihre Antivirus-Software so konfigurieren, dass bestimmte Prozesse, Ordner und Dateien ausgeschlossen werden, damit die Antivirus-Software die einwandfreie Funktionsweise von CA ARCserve D2D nicht behindert. Eine vollständige Liste von Prozessen, Ordnern und Dateien, die ausgeschlossen werden sollten, sehen Sie in der Antivirus-Konfiguration (siehe Seite 50).
- Wenn CA ARCserve D2D auf einem x64 Windows Core-Betriebssystem (Windows Server 2008 und 2008 R2 Core Edition) installiert wird, sollten Sie auch Windows-on-Windows 64-Bit (WOW64) auf dem Server Core installieren, damit das CA ARCserve D2D-Setup funktioniert.
- CA ARCserve D2D verwendet standardmäßig Hypertext Transfer Protocol (HTTP) zur Kommunikation zwischen seinen Komponenten. Wenn Ihnen eine sichere Übertragung von Informationen einschließlich Kennwörtern zwischen den Komponenten wichtig ist, wählen Sie anhand dieser Option das Protokoll Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) aus.
- Eine Liste der möglichen Fehlercodes, die das CA ARCserve D2D-Installationsprogramm zurückgeben könnte, finden Sie unter Fehlercodes des CA ARCserve D2D-Installationsprogramms (siehe Seite 58).

Lesen Sie die folgenden Installationshinweise für eine Remote-Bereitstellung von CA ARCserve D2D:

- Dieser Task steht nur auf der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche und nicht im CA ARCserve D2D-Monitor zur Verfügung.
- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Ports verfügbar sind:
  - Port 15011 (für die interne ADT-Kommunikation)
  - Port 445 (zum Zugriff auf admin$ und %HOMEDRIVE%$ sowie auf die Remote-Registrierungseinstellungen)
- Stellen Sie sicher, dass der Remote-Rechner angepingt werden kann. Um zu überprüfen, ob der Rechner angepingt werden kann, führen Sie den folgenden Vorgang aus:
  - Greifen Sie auf die erweiterten Firewall-Einstellungen für die Regel für eingehenden Verkehr zu.
  - Für das derzeitige Netzwerkprofil:
    - Aktivieren Sie "Netzwerk – Echoanforderung" (ICMPv4-In)
    - Aktivieren Sie "Netzwerk – Echoanforderung" (ICMPv6-In)

- Erlauben Sie den Zugriff auf die Remote-Freigabe "admin$".

  Wenn die Firewall auf dem Remote-Rechner aktiviert ist und Sie den Zugriff auf "Admin$" zulassen möchten, führen Sie Folgendes aus:

  - Greifen Sie auf die erweiterten Firewall-Einstellungen für die Regel für eingehenden Verkehr zu.
  - Für das derzeitige Netzwerkprofil:
    - Aktivieren Sie "Anmeldedienst" (NP-In)
    - Aktivieren Sie den eingehenden Verkehr für das Netzwerkprofil und lassen Sie Datei- und Druckerfreigabe (SMB-In) für Port 445 zu.
- Standardmäßig hat nur der vom System vorgesehene Administrator Zugriff auf "admin$" in Windows 7 und Windows 8. Um anderen Administratoren (Benutzern der Gruppe "Administratoren") den Zugriff auf "admin$" zu ermöglichen, führen Sie Folgendes aus:
  - Bearbeiten Sie die Registrierung
  - Suchen Sie den Schlüssel "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System"
  - Erstellen Sie manuell einen DWORD-Wert für LocalAccountTokenFilterPolicy = 0x1.
- Erlauben Sie Zugriff auf das Remote-%HOMEDrive%$ (zum Beispiel C$) und überprüfen Sie, ob die Freigabe von der Computerverwaltung aus verfügbar ist.

Installieren von CA ARCserve D2D mithilfe des InstallShield-Assistenten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie CA ARCserve D2D mit dem InstallShield-Assistenten auf Ihrem lokalen System installieren können. Der InstallShield-Assistent ist eine interaktive Anwendung, die sie durch den Installationsprozess führt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Installationsprozess über die CA-Website oder die Produkt-CD. Der Installationsprozess fordert Sie auf, die erforderlichen Komponenten zu installieren. Klicken Sie auf "Installieren".

   Der Vorgang fährt mit dem CA ARCserve D2D-Installationsprozess fort.

2. Greifen Sie über die CA-Website oder die Produkt-CD auf das CA ARCserve D2D-Installationspaket zu.

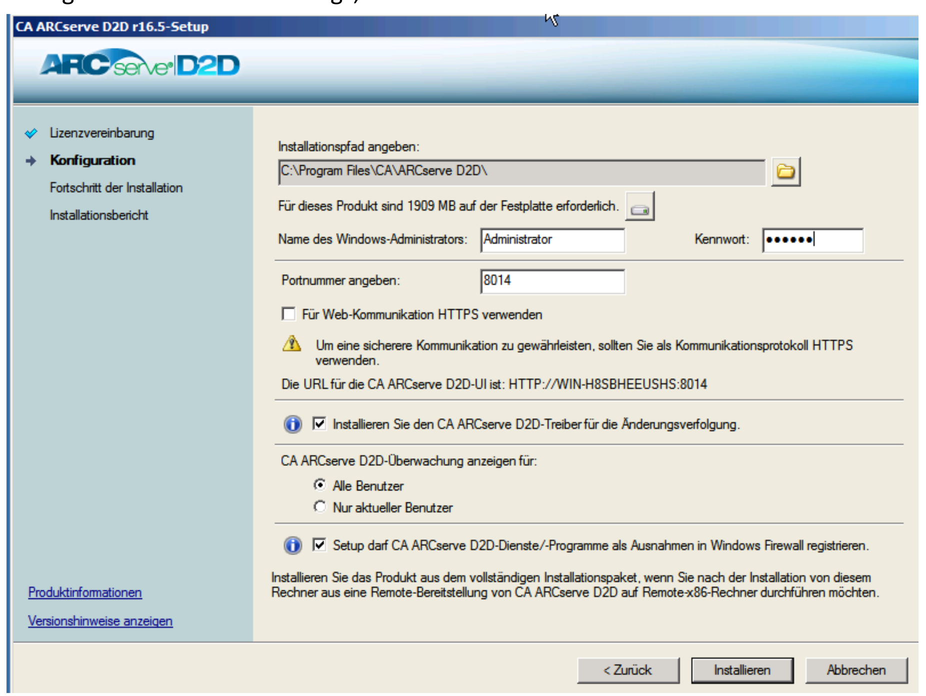
   a. Wählen Sie die Datei "Setup.exe" für CA ARCserve D2D aus, wenn Sie das Installationspaket von der CA-Website heruntergeladen haben.

   b. Wählen Sie "setup.exe" aus, wenn Sie die Produkt-CD verwenden.

Hinweis: Wenn die Installation mit einem Installationspaket durchgeführt wird, das von der Website heruntergeladen wurde, wird der Inhalt des Pakets in Ihr lokales System extrahiert.

Das Dialogfeld "Lizenzvereinbarung" wird geöffnet.

3. Lesen Sie und akzeptieren Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung im Dialogfeld "Lizenzvereinbarung", und klicken Sie auf "Weiter".



Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet.

4. Geben Sie im Dialogfeld "Konfiguration" die folgenden Informationen ein:

   a. Geben Sie den Speicherort an, an dem Sie CA ARCserve D2D installieren wollen, oder durchsuchen Sie das System danach.

      Standardmäßiges Installationsverzeichnis: C:\Programme\CA\CA ARCserve D2D.

      Hinweis: Während der CA ARCserve D2D-Installation werden einige Dateien nicht am Standardspeicherort installiert. Eine vollständige Auflistung dieser Dateien finden Sie unter Dateien, die außerhalb des Standardspeicherorts installiert wurden (siehe Seite 52).

   b. Geben Sie den Namen und das Kennwort des Windows-Administrators ein.

   c. Geben Sie die Portnummer an. Diese Portnummer wird verwendet, um eine Verbindung zur webbasierten Benutzeroberfläche herzustellen.

      Standardwert: 8014.

Hinweis: Die verfügbaren Portnummern für CA ARCserve D2D-Installationen liegen zwischen 1024 und 65535. Stellen Sie sicher, dass der angegebene Port frei und verfügbar ist. Setup lässt die Installation von CA ARCserve D2D nicht für einen Port zu, der nicht verfügbar ist.

d. Geben Sie an, ob Sie "https" für die Webkommunikation verwenden möchten.

Hinweis: Sie können das Kommunikationsprotokoll nach der Installation jederzeit ändern.

e. Legen Sie fest, ob Sie den Treiber zur Änderungsnachverfolgung von CA ARCserve D2D installieren wollen.

Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

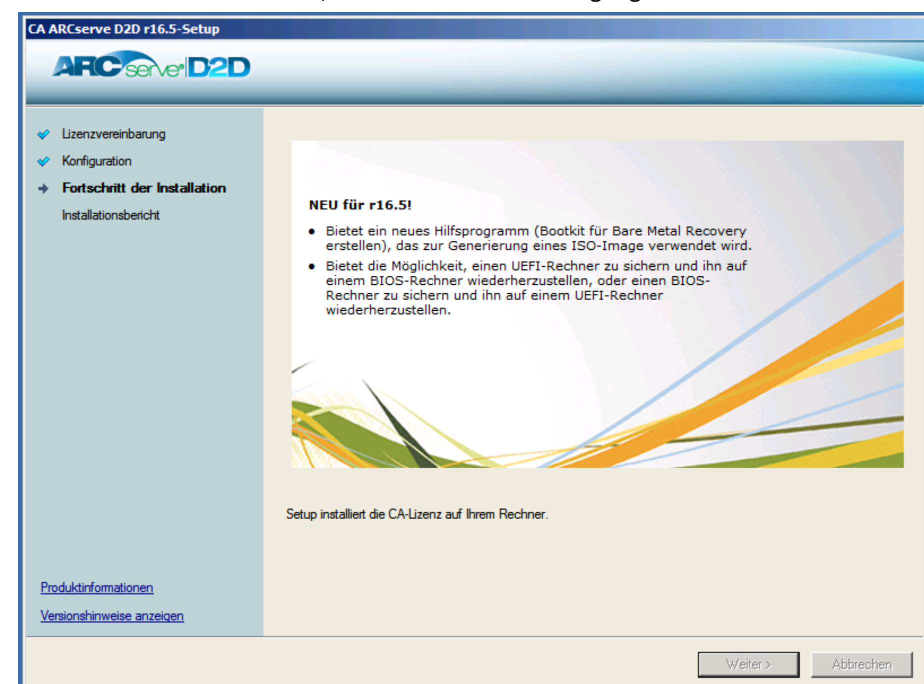
- Wenn dieser Treiber nicht installiert ist, kann CA ARCserve D2D keine lokalen Sicherungen ausführen.
- Wenn dieser Treiber installiert ist, bräuchten Sie dazu eine gültige CA ARCserve D2D-Lizenz, um eine lokale Sicherung durchzuführen.

Hinweis: Sie können diesen Treiber jederzeit nach abgeschlossener Installation installieren, indem Sie das Hilfsprogramm "InstallDriver.bat" unter folgendem Speicherort ausführen: <ARCserve D2D-Installationsverzeichnis>\BIN\DRIVER

f. Legen Sie fest, ob Sie möchten, dass Setup die Dienste und Programme in CA ARCserve D2D als Ausnahmen in Windows Firewall registrieren darf.

Hinweis: Firewall-Ausnahmen sind erforderlich, wenn Sie CA ARCserve D2D von Remote-Rechnern aus konfigurieren und verwalten möchten. Lokale Benutzer müssen keine Firewall-Ausnahmen registrieren.

5. Klicken Sie auf "Installieren", um den Installationsvorgang zu starten.



Im Bildschirm "Fortschritt der Installation" wird der Fortschritt der Installation angezeigt. Wenn die Installation abgeschlossen ist, erscheint der Bildschirm "Installationsbericht" und führt die Produktkonfiguration automatisch durch.

6. Klicken Sie auf Fertig stellen.

Eine Warnmeldung informiert, dass ein Neustart des Systems erforderlich ist, und fragt, ob Sie das System jetzt oder später neu starten möchten.

Wenn der Neustart abgeschlossen ist, ist CA ARCserve D2D auf Ihrem lokalen System installiert.

Hinweis: Sie können auf CA ARCserve D2D sowohl vom Startmenü als auch vom CA ARCserve D2D-Überwachungsserver zugreifen.

Nach dem Abschluss der Installation ist es eine Best Practice, mithilfe des Startdisketten-Hilfsprogramms ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Weitere Informationen zu ISO-Images für BMR finden Sie unter So erstellen Sie ein Bootkit.

Automatische Installation von CA ARCserve D2D

Die automatische Installation ermöglicht es Ihnen, eine unbeaufsichtigte Installation auszuführen, und erfordert keine Eingaben ihrerseits. Automatische Installationen werden verwendet, um ähnliche Installationen auf mehreren Computern auszuführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die automatische CA ARCserve D2D Installation.

   Es gibt zwei Methoden für das Starten einer automatischen CA ARCserve D2D-Installation:

   - Über das selbstextrahierende Paket ausführbarer Dateien, das Sie beim Herunterladen von CA ARCserve D2D installiert haben

     Um die automatische Installation über die selbstextrahierende ausführbare Datei zu starten, führen Sie den folgenden Befehl aus:

     ```
     "CA ARCserve D2D Setup.exe" /s /a /i /AdminUser:<Benutzername>
     /AdminPwd:<Kennwort>
     ```

   - Über das Image der CA ARCserve D2D-CD (ISO-Image), das CA ARCserve D2D-Setup und WinPE enthält.

     Um die automatische Installation über das CD-Image zu starten, führen Sie den folgenden Befehl aus:

     ```
     <CDROOT>\Install\MasterSetup.exe /i /AdminUser:<Benutzername>
     /AdminPwd:<Kennwort>
     ```

2. Konfigurieren Sie die automatische Installation mithilfe folgender Syntax und Argumente:

   s

   Führt das ausführbare Dateipaket über den automatischen Modus aus.

   a

   Gibt zusätzliche Befehlszeilenoptionen an.

   i

   Führt die Installation über den automatischen Modus aus.

   AdminUser

   Gibt den Namen des Benutzers an.

   Hinweis: Der Benutzername muss einem Konto mit Administratorrechten entsprechen.

   AdminPwd

   Gibt das Kennwort für AdminUser an.

   Hinweis: Bei einer automatischen Installation verwendet CA ARCserve D2D alle Standardsicherungseinstellungen sowie die folgenden Konfigurationseinstellungen:

- **Standardverzeichnis**: C:\Programme\CA\ARCserve D2D
- **Standardwert:** 8014

3. Starten Sie den Zielrechner nach Abschluss der automatischen Installation neu.

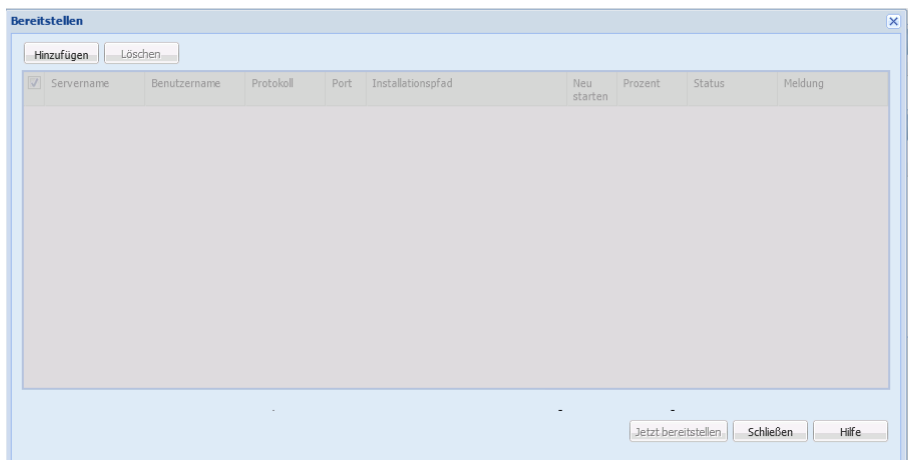
Installieren von CA ARCserve D2D per Remote-Bereitstellung

Wenn CA ARCserve D2D auf einem Server installiert wurde, kann es mithilfe der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche per Remote-Zugriff für andere Server bereitgestellt werden. Bei einer Bereitstellung von CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff können Sie sämtliche Dateien und Ordner abrufen, auf die Sie bei einer lokalen Bereitstellung Zugriff hätten.

Gehen Sie wie folgt vor:

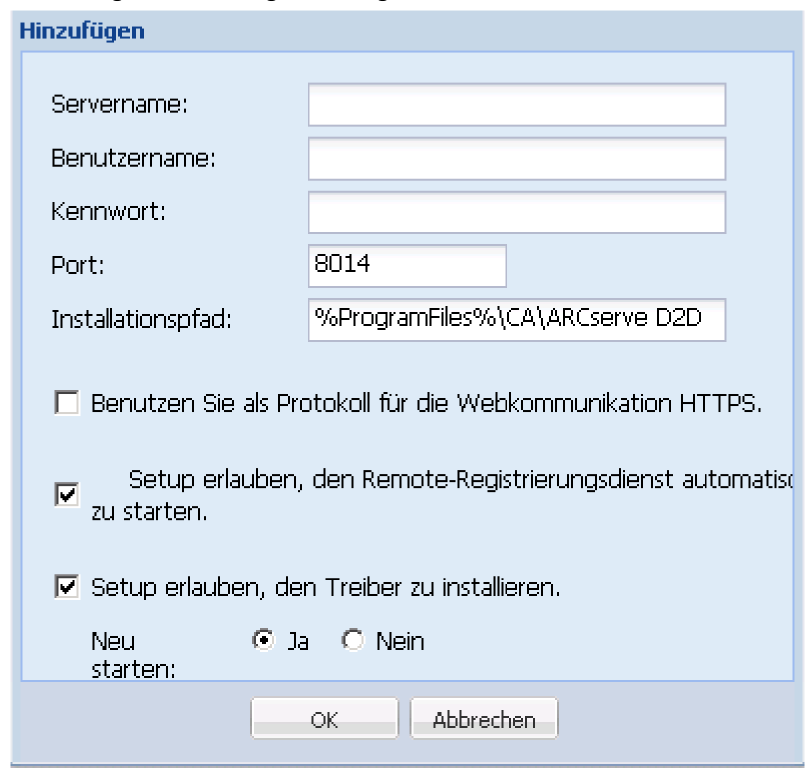
1. Wählen Sie "Bereitstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite.

   Das Dialogfeld "Bereitstellen" wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

   Das Dialogfeld "Hinzufügen" wird geöffnet.



3. Geben Sie folgende Informationen ein:

   a. Den Namen des Servers, auf dem Sie CA ARCserve D2D bereitstellen wollen.

   b. Gültiger Benutzername und ein gültiges Kennwort, um auf den ausgewählten Server zuzugreifen

      Der Benutzername sollte im Format "<Rechnername>\<Kontoname>" oder "<Domainname>\<Kontoname>" vorliegen. Wenn Sie nur "<Kontoname>" eingeben, nimmt CA ARCserve D2D an, dass es sich um den lokalen Rechner und nicht um den Domänenrechner handelt.

   c. Die Portnummer. Diese Portnummer wird verwendet, um eine Verbindung zur webbasierten Benutzeroberfläche herzustellen.

      Standardwert: 8014.

   d. Geben Sie den Installationspfad für den Remote-Server für CA ARCserve D2D an.

      Standardverzeichnis: %Programme%\CA\ARCserve D2D.

e. Geben Sie an, ob Sie "https" als Webkommunikationsprotokoll verwenden möchten.

f. Geben Sie an, ob das Setup den Remote-Registrierungsdienst automatisch starten soll.

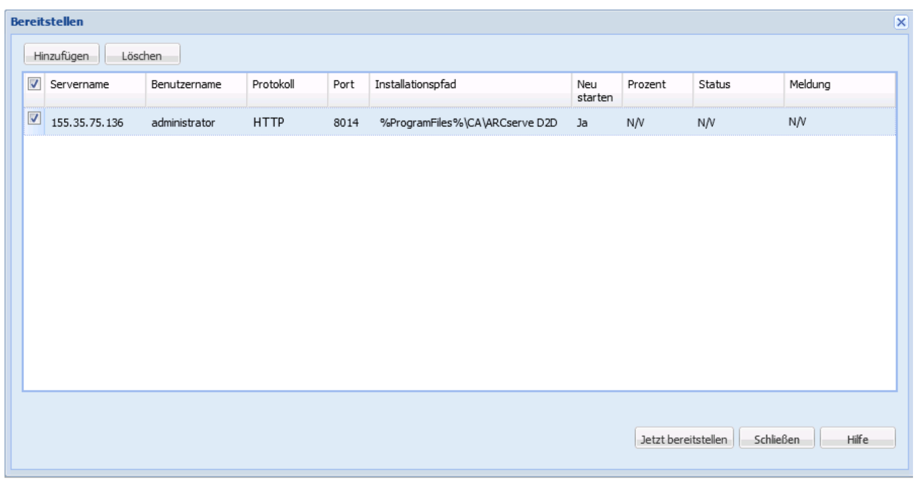
g. Legen Sie fest, ob der erforderliche Neustart nach Abschluss der Bereitstellung automatisch durchgeführt oder später manuell gestartet werden soll.

   Ein Systemneustart (sofort oder später) ist erforderlich, damit die Remote-Bereitstellung von CA ARCserve D2D wirksam wird.

   Hinweis: Wenn Sie die aktuelle Version von CA ARCserve D2D auf einem Server bereitstellen, auf dem bereits CA ARCserve D2D installiert ist, ist ein Neustart nicht erforderlich. CA ARCserve D2D startet nicht neu, selbst wenn Sie einen automatischen Neustart nach der Bereitstellung ausgewählt haben.

4. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Hinzufügen" zu schließen.

   Nachdem Sie auf "OK" geklickt haben, überprüft das Bereitstellungs-Tool, ob problemlos auf den Remote-Rechner zugegriffen werden kann. Wenn kein Fehler angezeigt wird, wird der Server automatisch zur Liste der Remote-Bereitstellung hinzugefügt. Wenn ein Fehler entdeckt wurde, bekommen Sie eine Benachrichtigung zum entsprechenden Fehler und der Server wird nicht zur Liste der Remote-Bereitstellung hinzugefügt.



   Das Dialogfeld "Bereitstellen" enthält alle Informationen zum hinzugefügten Server.

5. Wählen Sie den Server für die Remote-Bereitstellung aus und klicken Sie auf "Jetzt bereitstellen", um die Remote-Bereitstellung zu starten.

   Eine Statusmeldung zeigt an, ob die Remote-Bereitstellung erfolgreich war. Nach einer erfolgreichen Remote-Bereitstellung können Sie von diesem Remote-Server auf CA ARCserve D2D zugreifen. Sicherungen können nur auf ordnungsgemäß lizenzierten Servern durchgeführt werden.

   Der Name des per Remote-Zugriff bereitgestellten Servers wird zur Server-Drop-down-Liste auf der CA ARCserve D2D-Startseite hinzugefügt. Sie können diese Server schnell und einfach verwalten und ihren Status überprüfen.

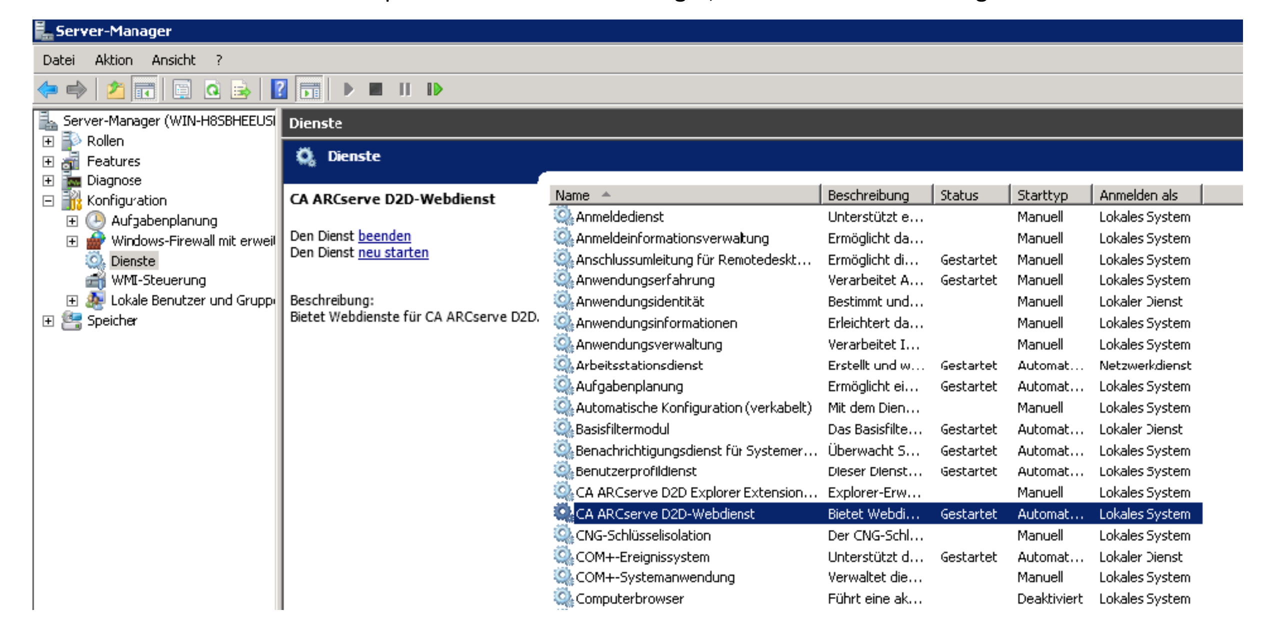
Neustart des Systems nach der Installation

Die CA ARCserve D2D-Installation macht einen Systemneustart erforderlich. Sie installieren den Treiber "ARCFlashVolDrv.sys" auf dem Zielcomputer. Dieser Treiber kann erst nach einem Neustart des Systems geladen und verwendet werden. Ohne den Treiber können grundlegende Funktionen von CA ARCserve D2D nicht ausgeführt werden.

Überprüfen des Erfolgs der Installation von CA ARCserve D2D

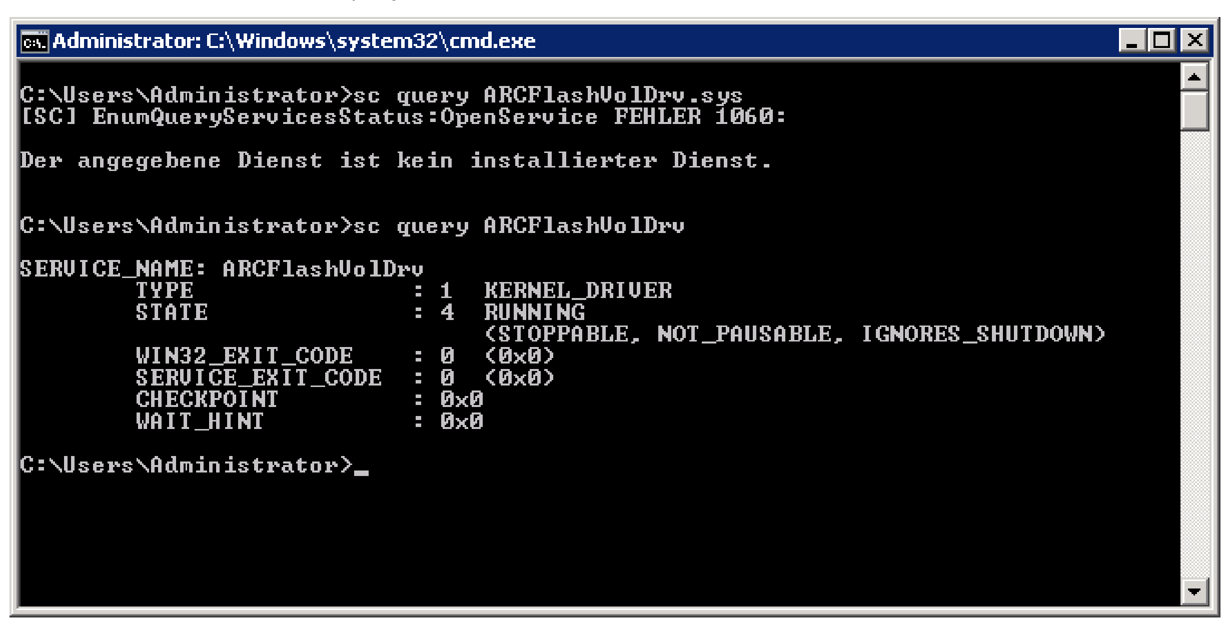
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie, dass das D2D-Symbol in der Taskleiste angezeigt wird.
2. Navigieren Sie über die Registerkarte mit der Eingabeaufforderung zu services.msc, und klicken Sie auf OK.
3. Überprüfen Sie im Dienst-Manager, ob die D2D-Dienste ausgeführt werden.



4. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung und tippen Sie den folgenden Treibernamen ein, um zu überprüfen, ob sein Status "running" ist:

   ```
   Sc query ARCFlashVolDrv
   ```



5. Tippen Sie den folgenden Treibernamen ein, und überprüfen Sie, ob sein Status "running" ist:

   ```
   Sc query AFStorHBA
   ```

   CA ARCserve D2D wurde erfolgreich installiert.

Auswirkungen des Installationsprozesses auf das Betriebssystem

Durch den CA ARCserve D2D-Installationsprozess werden mithilfe der Installations-Engine "Microsoft-Installationspaket" (MSI) verschiedene Komponenten des Windows-Betriebssystems aktualisiert. Mit den im MSI enthaltenen Komponenten kann CA ARCserve D2D benutzerdefinierte Aktionen zum Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren von CA ARCserve D2D durchführen.

Die folgenden Komponenten beschreiben die benutzerdefinierten Aktionen, die ausgeführt werden können:

Hinweis: Alle CA ARCserve D2D-MSI-Pakete rufen die in der folgenden Beschreibung aufgelisteten Komponenten auf, wenn Sie CA ARCserve D2D installieren und deinstallieren.

CallAllowInstall

Hiermit werden beim Installationsvorgang die Bedingungen überprüft, die einen Bezug zur aktuellen CA ARCserve D2D-Installation haben.

CallPreInstall

Hiermit können beim Installationsprozess MSI-Eigenschaften gelesen und geschrieben werden. Beispielsweise kann der CA ARCserve D2D-Installationspfad im MSI gelesen werden.

CallPostInstall

Hiermit können beim Installationsprozess verschiedene mit der Installation verbundene Aufgaben ausgeführt werden. Beispielsweise kann CA ARCserve D2D in der Windows-Registrierung registriert werden.

CallAllowUninstall

Hiermit werden beim Deinstallationsvorgang die Bedingungen überprüft, die einen Bezug zur aktuellen CA ARCserve D2D-Installation haben.

CallPreUninstall

Hiermit können beim Deinstallationsprozess verschiedene mit der Installation verbundene Aufgaben ausgeführt werden. Beispielsweise kann die Registrierung von CA ARCserve D2D in der Windows-Registrierung rückgängig gemacht werden.

CallPostUninstall

Hiermit werden beim Deinstallationsvorgang mehrere Aufgaben ausgeführt, nachdem die installierten Dateien deinstalliert wurden. Zum Beispiel können die restlichen Dateien entfernt werden.

ShowMsiLog

Zeigt die Protokolldatei von Windows Installer in Notepad an, wenn der Endbenutzer in den Dialogfeldern "Setup erfolgreich", "Setup fehlgeschlagen" oder "Setup unterbrochen" das Kontrollkästchen der Option "Protokolldatei von Windows Installer anzeigen" aktiviert und dann auf "Fertig stellen" klickt. Dies funktioniert lediglich mit Windows Installer 4.0.

ISPrint

Druckt die Inhalte eines Steuerelements mit scrollbarem Text auf einem Dialogfeld aus.

Dies ist eine benutzerdefinierte Aktion der Windows-Installer-DLL. Die DLL-Datei heißt SetAllUsers.dll, und ihre Einsprungstelle ist PrintScrollableText.

CheckForProductUpdates

Verwendet FLEXnet Connect, um auf Produktaktualisierungen zu prüfen.

Diese benutzerdefinierte Aktion startet eine ausführbare Datei mit dem Namen "Agent.exe" und gibt folgende Informationen weiter:

```
/au[ProductCode] /EndOfInstall
```

CheckForProductUpdatesOnReboot

Verwendet FLEXnet Connect, um nach dem Neustart auf Produktaktualisierungen zu prüfen.

Diese benutzerdefinierte Aktion startet eine ausführbare Datei mit dem Namen "Agent.exe" und gibt folgende Informationen weiter:

```
/au[ProductCode] /EndOfInstall /Reboot
```

Aktualisierte Verzeichnisse

Im Installationsprozess werden CA ARCserve D2D-Dateien standardmäßig in den folgenden Verzeichnissen installiert und aktualisiert (bei x86- und x64-Betriebssystemen):

```
C:\Programme\CA\ARCserve D2D
```

Sie können CA ARCserve D2D im Standardinstallationsverzeichnis oder in einem alternativen Installationsverzeichnis installieren. Der Installationsprozess kopiert verschiedene Systemdateien ins folgende Verzeichnis:

```
C:\WINDOWS\SYSTEM32
```

Aktualisierte Windows-Registrierungsschlüssel

Folgende Windows-Registrierungsschlüssel werden beim Installationsprozess aktualisiert.

- Standard-Registrierungsschlüssel:
  `HKLM\SOFTWARE\CA\CA ARCserve D2D`
- Basierend auf der aktuellen Konfiguration Ihres Systems werden beim Installationsprozess neue Registrierungsschlüssel erstellt und verschiedene weitere Registrierungsschlüssel geändert.

Installierte Anwendungen

Beim Installationsprozess werden folgende Anwendungen auf Ihrem Computer installiert:

- CA Licensing
- Microsoft Visual C++ 2010 SP1 Redistributable
- Java Runtime Environment (JRE) 1.7.0_06
- Tomcat 7.0.29

Die folgenden Installationsprozesse aktualisieren verschiedene Windows-Betriebssysteme:

1. Antivirus-Konfiguration (siehe Seite 50)
2. Installation von Dateien außerhalb des Standardverzeichnisses (siehe Seite 52)
3. Installation von nicht signierten Binärdateien (siehe Seite 54)
4. Installation von Binärdateien mit unrichtigen Informationen zur Dateiversion (siehe Seite 55)
5. Installation von Binärdateien ohne eingebettetes Manifest (siehe Seite 56)
6. Installation von Binärdateien, die im Manifest Administratorberechtigungen benötigen (siehe Seite 56)
7. Installation der Treiber-API für Nicht-WDM-Treiber (siehe Seite 57)
8. User Mode Driver Framework (siehe Seite 57)

Antivirus-Konfiguration

Antivirus-Software kann die reibungslose Ausführung von CA ARCserve D2D behindern, indem sie entweder zeitweilig den Zugriff auf Dateien blockiert, oder indem Sie Dateien in Quarantäne stellt oder löscht, die fälschlicherweise als verdächtig oder gefährlich klassifiziert werden. Sie können die meiste Antivirus-Software so konfigurieren, dass bestimmte Prozesse, Dateien oder Ordner ausgeschlossen werden, damit Sie keine Daten durchsuchen, die nicht geschützt werden müssen. Für CA ARCserve D2D ist es wichtig, Ihre Antivirus-Software richtig zu konfigurieren, damit sie keine Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge oder andere Prozesse wie Zusammenführungen und Kataloggenerierungen behindert.

Die folgenden Prozesse, Ordner und Dateien sollten aus dem Antivirusscanning ausgeschlossen werden:

- Prozessliste
  - C:\Programme\CA\ARCserve D2D\BIN
    - AbortVMPrePostCmd.exe
    - AFArchive.exe
    - AFBackend.exe
    - afbkw.exe
    - AFD2DMonitor.exe
    - AgPkiMon.exe
    - ARCCentralAppMgrUtility.exe
    - ArcDrvInstall.exe
    - ArchiveStubFileViewer.exe
    - CAD2DVDgc.exe
    - CatalogGenerator.exe
    - CCIConfigSettings.exe
    - DRInfo.exe
    - Exchange2007LProxy.exe
    - ExecVMPrePostCmd.exe
    - GetAppDataSize.exe
    - GetApplicationDetails.exe
    - GetApplicationDetails64.exe
    - GetVolumeDetails.exe
    - GetVolumeDetails64.exe
    - GrtUtility.exe

- HATransClient.exe
- HATransExeOper.exe
- HATransServer.exe
- MergeMgr.exe
- PurgeExchangeLogs.exe
- PurgeSqlLogs.exe
- ShProvd.exe
- VCMUpgrade.exe
- VixAbortVMPrePostCmd.exe
- VixDrInfo.exe
- VixExecVMPrePostCmd.exe
- VixGetAppDataSize.exe
- VixGetApplicationDetails.exe
- VixGetVolumeDetails.exe
- VixPurgeExchangeLogs.exe
- VixPurgeSqlLogs.exe
- vmwareJob.exe

– C:\Programme\CA\ARCserve D2D\TOMCAT\bin
  - Tomcat7.exe

– C:\Programme\CA\ARCserve D2D\TOMCAT\JRE\jre7\bin
  - java.exe
  - java-rmi.exe
  - javaw.exe
  - keytool.exe
  - rmid.exe
  - rmiregistry.exe

– C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC
  - CALicnse.exe
  - CAminfo.exe
  - CAregit.exe
  - ErrBox.exe
  - lic98log.exe
  - lic98Service.exe

- lic98version.exe
- LicDebug.exe
- LicRCmd.exe
- LogWatNT.exe
- mergecalic.exe
- mergeolf.exe

- CA ARCserve D2D-Installationsverzeichnis
- Ordner für Sicherungsziele, Dateikopieziel und Kopiewiederherstellungspunktziel

Installation von Dateien außerhalb des Standardverzeichnisses

Standardmäßig wird CA ARCserve D2D unter folgendem Speicherort installiert: C:\Programme\CA\CA ARCserve D2D. Allerdings werden einige CA ARCserve D2D-Dateien außerhalb dieses Standardordners installiert.

Dateipfad und Name	Ursache
C:\Windows\Downloaded Installations\{1F58147B-A4D9-4F55-8B95-898DBD36355E}\CALicense.msi	Komponente der CA Licensing (freigegeben)
C:\Windows\Downloaded Installations\{1F58147B-A4D9-4F55-8B95-898DBD36355E}\1033.MST	Komponente der CA Licensing (freigegeben)
C:\Windows\inf\oem9.inf (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\inf\oem9.PNF (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\inf\oem10.inf (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\inf\oem10.PNF (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\drivers\AFStorHBA.sys	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\drivers\ARCFlashVolDrv.sys	Mithilfe des Volume-Treibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\drivers\UMDF\AFStorHBATramp.dll	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert

Dateipfad und Name	Ursache
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.cat	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.inf	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.PNF	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.sys	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\WdfCoinstaller01009.dll	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.cat	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.dll	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.inf	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.PNF	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\WudfUpdate_01009.dll	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll	Durch BMR am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll	Durch BMR am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\atl100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll	Komponente von Microsoft Visual C++

Dateipfad und Name	Ursache
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100u.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfcm100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\msvcp100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\msvcr100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\vcomp100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++

Installation von nicht signierten Binärdateien

CA ARCserve D2D installiert Binärdaten von Drittanbietern, aus anderen CA Technologies-Produkten und aus CA ARCserve D2D, die nicht signiert sind. In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärname	Quelle
libbind9.dll	CA ARCserve RHA
libdns.dll	CA ARCserve RHA
libisc.dll	CA ARCserve RHA
libisccfg.dll	CA ARCserve RHA
liblwres.dll	CA ARCserve RHA
win_nsupdate.exe	CA ARCserve RHA
libeay32.dll	OpenSSL
msvcm80.dll	Microsoft
msvcp80.dll	Microsoft
msvcr80.dll	Microsoft
ssleay32.dll	OpenSSL
zlib10.dll	Zlib Compression Library
tcnative-1.dll	Tomcat
tomcat7.exe	Tomcat

Binärname	Quelle
UpdateData.exe	CA License

Installation von Binärdateien mit unrichtigen Informationen zur Dateiversion

CA ARCserve D2D installiert Binärdaten von Drittanbietern, aus anderen CA-Produkten und aus CA ARCserve D2D, die unrichtige Informationen zur Dateiversion enthalten. In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärname	Quelle
libbind9.dll	CA ARCserve RHA
libdns.dll	CA ARCserve RHA
libisc.dll	CA ARCserve RHA
libisccfg.dll	CA ARCserve RHA
liblwres.dll	CA ARCserve RHA
win_nsupdate.exe	CA ARCserve RHA
decora-d3d.dll	Java Runtime Environment
decora-sse.dll	Java Runtime Environment
fxplugins.dll	Java Runtime Environment
glass.dll	Java Runtime Environment
glib-lite.dll	Java Runtime Environment
gstreamer-lite.dll	Java Runtime Environment
javafx-font.dll	Java Runtime Environment
javafx-iio.dll	Java Runtime Environment
jfxmedia.dll	Java Runtime Environment
jfxwebkit.dll	Java Runtime Environment
libxml2.dll	Java Runtime Environment
libxslt.dll	Java Runtime Environment
prism-d3d.dll	Java Runtime Environment
gvmomi.dll	VMware
libcurl.dll	VMware
liblber.dll	VMware
libldap.dll	VMware
libldap_r.dll	VMware

libxml2.dll	VMware
zlib1.dll	Zlib Compression Library
zlib10.dll	Zlib Compression Library
UpdateData.exe	CA License

Installation von Binärdateien ohne eingebettetes Manifest

CA ARCserve D2D installiert Binärdaten von Drittanbietern, aus anderen CA Technologies-Produkten und aus CA ARCserve D2D, die kein eingebettetes Manifest und kein Text-Manifest enthalten. In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärname	**Quelle**
CA ARCserve D2D Setup.exe	CA ARCserve D2D
ARCFlashVolDrvINSTALL.exe	CA ARCserve D2D
BaseLicInst.exe	CA License
UpdateData.exe	CA License
vcredist_x64.exe	Microsoft
vcredist_x86.exe	Microsoft
tomcat7.exe	Tomcat

Installation von Binärdateien, die im Manifest Administratorberechtigungen benötigen

CA ARCserve D2D installiert Binärdaten von Drittanbietern, aus anderen CA Technologies-Produkten und aus CA ARCserve D2D, die über die Berechtigungsebene "Administrator" oder "Highest Available" verfügen. Melden Sie sich mit einem Administratorkonto oder einem Konto mit den höchstmöglichen Berechtigungen an, um bestimmte Dienste, Komponenten und Anwendungen von CA ARCserve D2D ausführen zu können. Die Binärdateien für diese Dienste, Komponenten und Anwendungen enthalten CA ARCserve D2D-spezifische Funktionen, die für ein normales Benutzerkonto nicht verfügbar sind. Daher werden Sie von Windows aufgefordert, einen Vorgang zu bestätigen, indem Sie Ihr Kennwort angeben oder ein Konto mit Administratorrechten verwenden, um den Vorgang auszuführen.

Administrative Privileges

Gibt an, dass das Administratorprofil oder ein Konto mit Administratorrechten über Schreib-, Lese- und Ausführungsberechtigungen für alle Windows- und Systemressourcen verfügt. Wenn Sie über keine Administratorrechte verfügen, werden Sie aufgefordert, den Benutzernamen und das Kennwort eines Administrators einzugeben, um fortfahren zu können.

Highest Available Privileges

Gibt an, dass ein Konto mit den höchstmöglichen Berechtigungen ist ein normales Benutzerkonto und ein Power User-Konto mit Run as-Administratorrechten ist.

In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärdateien	**Quelle**
afbkw.exe	CA ARCserve D2D
AFBackend.exe	CA ARCserve D2D
AgentDeployTool.exe	CA ARCserve D2D
Asremsvc.exe	CA ARCserve D2D
DeleteMe.exe	CA ARCserve D2D
MasterSetup.exe	CA ARCserve D2D
MasterSetup_Main.exe	CA ARCserve D2D
SetupFW.exe	CA ARCserve D2D
setup.exe	CA ARCserve D2D
silent.exe	CA License
jbroker.exe	Java Runtime Environment
jucheck.exe	Java Runtime Environment

CA ARCserve D2D implementiert "SetupInstallServicesFromInfSection" API, um den Nicht-WDM-Treiber zu installieren.

User Mode Driver Framework

CA ARCserve D2D verwendet den Treiber "WUDFRd.sys", der von Microsoft veröffentlicht wird und Teil des UMDF (User Mode Driver Framework) ist. Dieser Treiber ist nicht WHQL-signiert (Windows Hardware Quality Labs).

Fehlercodes des CA ARCserve D2D-Installationsprogramms

Folgende Tabelle zeigt eine Liste der möglichen Fehlercodes an, die das CA ARCserve D2D-Installationsprogramm zurückgeben könnte:

Fehlercode	Beschreibung	Aktion
0	Installation war erfolgreich.	Es ist keine Aktion erforderlich.
3010	Ein Neustart ist erforderlich, um die Installation abzuschließen.	Starten Sie das System neu.
90000	Das Setup-Paket konnte nicht extrahiert werden. Mögliche Gründe sind: 1. Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden. 2. Eingabeparameter ist ungültig. 3. Das Setup-Paket ist ungültig.	Geben Sie Festplattenspeicher frei, überprüfen Sie, ob der Eingabeparameter gültig ist, oder überprüfen Sie, ob das Setup-Paket gültig ist.
0xE1010103	Es kann kein einzelnes Instanzenereignis mithilfe von WinAPI erstellt werden.	Starten Sie das System neu, und wiederholen Sie den Vorgang.
0xE1010104	Das Installationsprogramm kann nicht mithilfe von WinAPI initialisiert werden, um eine Protokolldatei zu schreiben.	Stellen Sie sicher, dass der temporäre Ordner des Systems vorhanden ist (zum Beispiel "C:\Windows\temp")
0xE1010105	Ein anderes Installationsprogramm wird bereits ausgeführt, und zwei oder mehrere Instanzen können nicht gleichzeitig ausgeführt werden.	Warten Sie, bis das andere Installationsprogramm abgeschlossen ist, und versuchen Sie es erneut.
0xE1010107	Die Ressourcendatei wurde nicht gefunden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem CA-Server identisch sind.
0xE1010108	Die Konfigurations-INF-Datei wurde nicht gefunden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem CA-Server identisch sind.
0xE1010109	Die Konfigurations-XML-Datei wurde nicht gefunden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem CA-Server identisch sind.
0xE101010B	Die Ressourcendatei konnte nicht geladen werden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem CA-Server identisch sind.
0xE101010C	Der eingegebene Parameter ist ungültig.	Überprüfen Sie, ob der Eingabeparameter gültig ist.

0xE101010D	Der aktuelle Benutzer verfügt nicht über Administratorrechte. Setup kann nicht fortgesetzt werden.	Stellen Sie sicher, dass der aktuelle Benutzer über Administratorrechte verfügt.
0xE101020A	Die Konfigurations-XML-Datei konnte nicht analysiert werden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass das Paket gültig ist.
0xE1010501	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Es wurde keine kompatible CA ARCserve D2D-Version entdeckt. **Hinweis:** CA ARCserve D2D ist nicht auf diesem Rechner installiert.	Installieren Sie eine kompatible CA ARCserve D2D-Version.
0xE1010503	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Die Aktualisierung gilt nicht für die installierte CA ARCserve D2D-Version. **Hinweis:** CA ARCserve D2D ist auf diesem Rechner installiert, jedoch stimmt das aktuelle Aktualisierungspaket nicht mit der installierten CA ARCserve D2D-Version überein. Beispiel: Wenn r15/r16 beta/RTM auf diesem Rechner installiert ist und Sie versuchen, r16.0-Aktualisierung 7 anzuwenden, dann wird das Setup fehlschlagen, da der r16.0-Aktualisierungs-Build nur auf den CA ARCserve D2D r16 GM-Build (16.0.1174) angewendet werden kann.	Stellen Sie sicher, dass das aktuelle Aktualisierungspaket mit der installierten CA ARCserve D2D-Version kompatibel ist.
0xE1010504	Die Aktualisierung konnte nicht installiert werden, da CA ARCserve D2D entdeckt hat, dass die Aktualisierung bereits auf diesem Rechner installiert ist.	Es ist keine Aktion erforderlich.
0xE1010505	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Eine neuere Version der Aktualisierung wurde bereits angewendet.	Es ist keine Aktion erforderlich.

0xE1010506	Setup hat entdeckt, dass mindestens ein aktiver Job auf dem Rechner ausgeführt wird. Setup kann nicht fortgesetzt werden.	Halten Sie alle ausgeführten Jobs an, und führen Sie das Setup erneut aus.
0xE1010507	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden, um diese Aktualisierung zu installieren.	Geben Sie Festplattenspeicher frei, und führen Sie das Setup erneut aus.
0xE1010508	Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner derzeit CA ARCserve D2D für einen anderen Remote-Rechner bereitstellt.	Beenden Sie die Bereitstellung, und versuchen Sie, diese Aktualisierung erneut zu starten.
0xE1010509	Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner derzeit ein Bootkit erstellt.	Beenden Sie den Bootkit-Prozess, und versuchen Sie, die Aktualisierung erneut zu starten.
0xE1010512	Setup hat entdeckt, dass ein Neustart in einer vorherigen Installation erforderlich ist.	Starten Sie das System neu, und versuchen Sie, die Aktualisierung erneut zu starten.
0xE101050A	Setup hat entdeckt, dass der CA ARCserve Universal Agent-Dienst auf dem Zielcomputer ausgeführt wird.	Halten Sie zuerst den CA ARCserve Universal Agent-Dienst an, und versuchen Sie dann, die Aktualisierung erneut zu starten.
0xE101050B	Setup kann den CA ARCserve Universal Agent-Dienst nicht anhalten.	Warten Sie, bis der aktive Job abgeschlossen ist, und versuchen Sie dann, die Aktualisierung erneut zu starten.

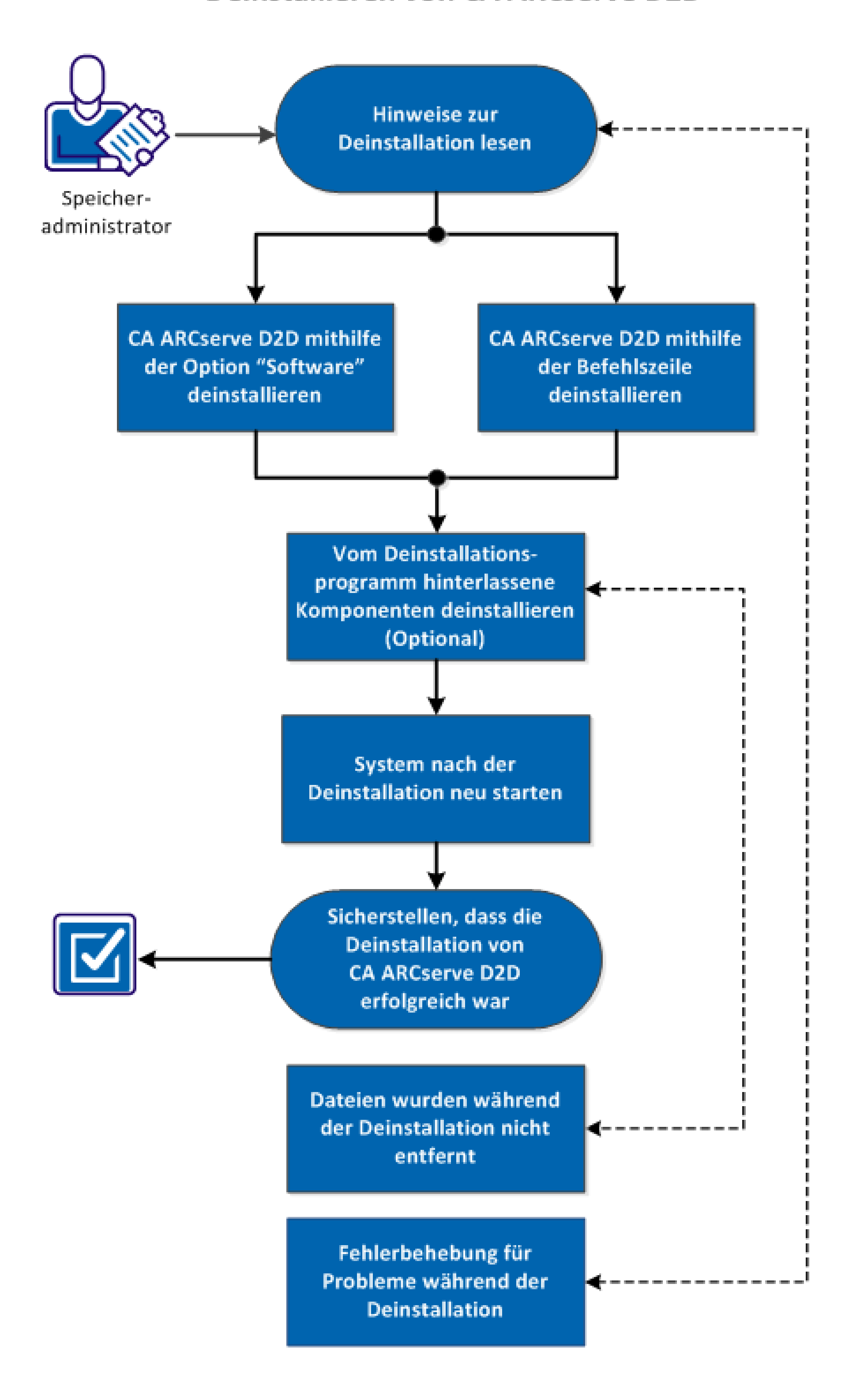
So deinstallieren Sie CA ARCserve D2D

Sie können CA ARCserve D2D mithilfe der standardmäßigen Anwendung "Software" deinstallieren, auf die Sie über die Windows-Systemsteuerung und über die Befehlszeile zugreifen können.

Die Deinstallationsroutine entfernt alle CA ARCserve D2D-Verzeichnisse und -Dateien von Ihrem Computer, mit Ausnahme der folgenden Verzeichnisse und ihrer Inhalte:

- CA-Lizenzierung:
  - (x86 Systeme) C:\Programme\CA\SharedComponents\CA_LIC
  - (x64 Systeme) C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess der Deinstallation von CA ARCserve D2D:


Deinstallieren von CA ARCserve D2D
Speicher-
administrator
Hinweise zur Deinstallation lesen
CA ARCserve D2D mithilfe der Option "Software" deinstallieren
CA ARCserve D2D mithilfe der Befehlszeile deinstallieren
Vom Deinstallations-programm hinterlassene Komponenten deinstallieren (Optional)
System nach der Deinstallation neu starten
Sicherstellen, dass die Deinstallation von CA ARCserve D2D erfolgreich war
Dateien wurden während der Deinstallation nicht entfernt
Fehlerbehebung für Probleme während der Deinstallation

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um CA ARCserve D2D zu deinstallieren:

1. Lesen der Hinweise zur Deinstallation (siehe Seite 64)
2. Deinstallieren von CA ARCserve D2D über "Software" (siehe Seite 64)
3. Deinstallieren von CA ARCserve D2D mittels Befehlszeile (siehe Seite 65)
4. (Optional) Entfernen von Komponenten, die nicht durch das Deinstallationsprogramm entfernt wurden (siehe Seite 66)
5. Neustart des Systems nach der Deinstallation (siehe Seite 67)
6. Überprüfen des Erfolgs der Deinstallation von CA ARCserve D2D (siehe Seite 68)
7. (Optional) Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden (siehe Seite 68)
8. (Optional) Behebung von Problemen bei der Deinstallation (siehe Seite 74)

Lesen der Hinweise zur Deinstallation

Überprüfen Sie die folgenden Hinweise zur Deinstallation:

- Wenn Sie ein CA ARCserve D2D-Upgrade auf die nächste Version durchführen, ist es nicht notwendig, dass Sie CA ARCserve D2D deinstallieren.

Deinstallieren von CA ARCserve D2D über "Software"

Sie können CA ARCserve D2D mit der Standardfunktion "Software" deinstallieren, die sich in der Windows-Systemsteuerung befindet.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Start", "Einstellungen", "Systemsteuerung", "Software".

   Das Fenster "Software" wird angezeigt. Die Liste von installierten Programmen wird angezeigt.

2. Wählen Sie CA ARCserve D2D aus, und klicken Sie auf "Entfernen".

   Der Assistent wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf "Deinstallieren".

   Eine Fortschrittsleiste mit dem Löschungsstatus wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf "Fertig".

   Eine Bestätigungsmeldung des Löschvorgangs wird angezeigt.

Deinstallieren von CA ARCserve D2D mittels Befehlszeile

Windows Server 2008 Server Core ist eine minimale Serverinstallationsoption für die Ausführung von Windows Server 2008. Windows Server Core umfasst minimale Benutzeroberflächen-Funktionen. Die Interaktion mit Server Core erfolgt in erster Linie über die Befehlszeile.

Aufgrund einer fehlenden Benutzeroberfläche können Situationen auftreten, die die Deinstallation von CA ARCserve D2D über die Windows-Befehlszeile erforderlich machen.

Der folgende Vorgang enthält die notwendigen Schritte, um CA ARCserve D2D über die Befehlszeile von allen Windows-Betriebssystemen zu deinstallieren:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich an dem Computer an, auf dem Sie CA ARCserve D2D deinstallieren möchten.

   Hinweis: Melden Sie sich mit einem Administratorkonto auf dem Computer an.

2. Rufen Sie die Windows-Befehlszeile auf.
3. Führen Sie die Syntax aus, die der Architektur des Betriebssystems des Computers entspricht.

   Wenn nach dem Abschluss der Deinstallation ein Neustart erforderlich ist, können Sie angeben, dass der Computer automatisch neu starten soll, oder dass Sie über einen erforderlichen Neustart benachrichtigt werden. Sie können den Neustart dann zu einem günstigeren Zeitpunkt durchführen.

   Hinweis: Wenn der CA ARCserve D2D-Treiber installiert wird, ist ein Neustart erforderlich.

   - Automatischer Neustart

     Mit diesem Befehl wird ein automatischer Neustart ohne Benachrichtigung ausgeführt (wenn ein Neustart erforderlich ist):

     - X86-Betriebssystem:

       MsiExec.exe /X{97270DB5-DB8F-467F-9C52-1AF57C55EA60} /qn

     - X64-Betriebssystem:

       MsiExec.exe /X{611E0884-4C83-4740-A3A9-9EB00D784E8D} /qn

   - Manueller Neustart (keine Benachrichtigung)

     Bei diesem Befehl müssen Sie den Rückgabecode prüfen, um zu erfahren, ob ein manueller Neustart erforderlich ist:

     Rückgabecode:

     0 = Die Deinstallation war erfolgreich.

     3010 = Die Deinstallation war erfolgreich, aber ein Neustart ist erforderlich.

Andere = Die Deinstallation ist fehlgeschlagen.

- X86-Betriebssystem:

  MsiExec.exe /X{97270DB5-DB8F-467F-9C52-1AF57C55EA60} REBOOT=ReallySuppress /qn

- X64-Betriebssystem:

  MsiExec.exe /X{611E0884-4C83-4740-A3A9-9EB00D784E8D} REBOOT=ReallySuppress /qn

- Manueller Neustart (mit Benachrichtigung)

  Mit diesem Befehl wird eine Pop-up-Meldung angezeigt, die Sie darüber informiert, dass ein manueller Neustart erforderlich ist.

  - X86-Betriebssystem:

    MsiExec.exe /X{97270DB5-DB8F-467F-9C52-1AF57C55EA60}

  - X64-Betriebssystem:

    MsiExec.exe /X{611E0884-4C83-4740-A3A9-9EB00D784E8D}

4. Nachdem der Befehl ausgeführt wurde, ist CA ARCserve D2D deinstalliert.

Entfernen von Komponenten, die nicht durch das Deinstallationsprogramm entfernt wurden

Die Deinstallation von CA ARCserve D2D lässt einige Dateien zurück, z. B. die Komponenten von CA Licensing, als Abhängigkeit installierte Microsoft Visual C++-Komponenten und Dateien mit Treiberbezug (WDF-Dateien) . Diese Komponenten bestehen aus mehreren einzelnen Dateien, die mit der entsprechenden Komponente installiert und entfernt werden. Die Datei für die Komponenten der CA Licensing wird während der Deinstallation nicht automatisch entfernt, da sie eine gemeinschaftliche Komponente mit anderen CA-Produkten und zahlreiche Komponenten ist.

Wichtig! Da CA Licensing von allen CA-Produkten gemeinsam genutzt wird, stellen Sie sicher, dass keine anderen CA-Produkte auf Ihrem Rechner installiert sind, da Sie ansonsten die Lizenzierung für alle auf diesem Rechner installierten CA-Produkte verlieren könnten.

Wichtig! Programme, die nach CA ARCserve D2D installiert werden und von diesen entfernten Komponenten abhängen, funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Hinweis: Eine vollständige Auflistung aller Dateien (Pfad und Name), die durch die CA ARCserve D2D-Deinstallation zurückgelassen werden, finden Sie unter Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden.

Wenn Sie diese Komponenten manuell entfernen möchten, führen Sie die folgenden Schritte durch:

Komponente der CA Licensing manuell entfernen

1. Gehen Sie zum Verzeichnis *C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC*.
2. Suchen Sie die ZIP-Datei *lic98_uninstaller.zip* und entpacken Sie diese Datei in einem anderen Speicherorten (zum Beispiel: C:\temp).
3. Suchen Sie im Speicherort, an dem die Dateien extrahiert wurden, zwei Skriptdateien mit den Namen *rmlic.exe* und *rmlicense.bat*.
4. Klicken Sie auf *rmlicense.bat*, um das Skript auszuführen, das die Komponenten deinstalliert.
5. Löschen Sie folgende Ordner manuell:
   - C:\Programme (x86)\CA
   - C:\Programme\CA
   - Ordner, in dem Sie die ZIP-Datei extrahiert haben.

Microsoft Visual C++ manuell entfernen

1. Greifen Sie über die Windows-Systemsteuerung auf die Anwendung "Programme hinzufügen oder entfernen" zu (Systemsteuerung -> Programme und Funktionen -> Programme entfernen).
2. Wählen Sie *Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0.40219*, und klicken auf "Deinstallieren".
3. Wählen Sie *Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219*, und klicken auf "Deinstallieren".

Neustart des Systems nach der Deinstallation

Die Deinstallation von CA ARCserve D2D erfordert einen Systemneustart. Bei der Installation von CA ARCserve D2D wurde der Treiber *ARCFlashVolDrv.sys* auf dem Zielrechner installiert. Dieser Treiber wird geladen, wenn das System startet. Um diesen Treiber vollständig vom Rechner zu entfernen, ist nach der Deinstallation ein Systemneustart erforderlich.

Überprüfen des Erfolgs der Deinstallation von CA ARCserve D2D

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das D2D-Symbol aus der Taskleiste entfernt wurde.
2. Navigieren Sie in der Registerkarte mit der Eingabeaufforderung zu "services.msc", und klicken Sie auf "OK".
3. Stellen Sie sicher, dass der CA ARCserve D2D-Dienst aus dem Dienst-Manager gelöscht wurde.
4. Öffnen Sie die Systemsteuerung und überprüfen Sie, ob CA ARCserve D2D entfernt wurde.
5. Gehen Sie zu "Start", "Programme" und überprüfen Sie, ob CA ARCserve D2D gelöscht wurde.

   CA ARCserve D2D wurde erfolgreich deinstalliert.

Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden

Sie können CA ARCserve D2D mit der Standardfunktion "Software" deinstallieren, auf die Sie über die Windows-Systemsteuerung und über die Befehlszeile zugreifen können. Während des CA ARCserve D2D-Deinstallationsvorgangs werden einige Dateien möglicherweise nicht deinstalliert oder können nicht erwartungsgemäß entfernt werden.

Es folgt eine Auflistung der Namen und entsprechenden Pfaden von CA ARCserve D2D-Dateien, die nicht über das Deinstallationsprogramm entfernt werden, nachdem der Deinstallationsvorgang abgeschlossen wurde:

```
C:\D2DPMConfig.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CA Licensing User Help.chm
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countries.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countriesTrial.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic_comp_codes.dat
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.cap
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dat
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.err
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
```

```
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_uninstaller.zip
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98-port
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licinfo_win.zip
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\prod_codes.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\silntreg.tmp
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\states.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\statesTrial.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\vendor.dat
C:\Programme (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\amd64\msdia80.dll
C:\Programme (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia80.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\IconCache.db
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\696F3D
E637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\B8CC40
9ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\696F3
DE637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\B8CC4
09ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\CA ARCserve D2D\TrayIcon\ARCFlashTrayIcon.log
C:\Users\Administrator\CA ARCserve D2D\TrayIcon\ ARCFlashTrayIcon_java.log
C:\Windows\Downloaded
Installations\{3D52BE33-2E8C-4A39-BECF-878DD4D58252}\1033.MST
C:\Windows\Downloaded
Installations\{3D52BE33-2E8C-4A39-BECF-878DD4D58252}\CALicense.msi
C:\Windows\inf\WmiApRpl\0009\WmiApRpl.ini
C:\Windows\inf\WmiApRpl\WmiApRpl.h
```

```
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0
.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.1
.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d001d-2e0bcde3ec}.TxR.1
.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.b
lf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_AFStorHBA_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_ARCFlashVolDrv_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_User_AFStorHBATramp_01_09_00.Wdf
C:\Windows\System32\LogFiles\WUDF\WUDFTrace.etl
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-DriverFrameworks-UserMode%4Oper
ational.evtx
C:\$Mft
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
```

```
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Programme (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia100.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat.LOG1
C:\Users\Administrator.RIGONE\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator.RIGONE\ntuser.dat.LOG1
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\943080
59B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\94308
059B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator\ntuser.dat.LOG1
C:\Windows\AppCompat\Programs\RecentFileCache.bcf
C:\Windows\inf\setupapi.dev.log
C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwareProte
ctionPlatform\Cache\cache.dat
C:\Windows\setupact.log
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\DataStore.edb
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.chk
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.log
```

C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-0.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-1.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\catroot2\{127D0A1D-4EF2-11D1-8608-00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\{F750E6C3-38EE-11D1-85E5-00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\dberr.txt
C:\Windows\System32\catroot2\edb.chk
C:\Windows\System32\catroot2\edb.log
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS.LOG1
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b9-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\DEFAULT
C:\Windows\System32\config\DEFAULT.LOG1
C:\Windows\System32\config\SAM
C:\Windows\System32\config\SAM.LOG1
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE.LOG1
C:\Windows\System32\config\SYSTEM
C:\Windows\System32\config\SYSTEM.LOG1
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\DriverStore\INFCACHE.1
C:\Windows\System32\DriverStore\infpub.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstor.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstrng.dat
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\3cdb3c57-5945-4fa9-8e4d-f8bd141f0f8f
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\63ee8552-a444-4ba2-8e1e-c8350d6d412a
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\c7847981-48e6-476f-9581-4bbd8e73f7c5
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\cd264f70-fd14-48ea-9d74-f52f1d1d3f89
C:\Windows\System32\perfc009.dat
C:\Windows\System32\perfh009.dat
C:\Windows\System32\PerfStringBackup.INI
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT.LOG1
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.h
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.ini
C:\Windows\System32\wbem\Repository\INDEX.BTR
C:\Windows\System32\wbem\Repository\MAPPING1.MAP
C:\Windows\System32\wbem\Repository\OBJECTS.DATA
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll

```
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Application.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Bits-Client%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Diagnosis-DPS%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-GroupPolicy%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Kernel-WHEA%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Known Folders API Service.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NetworkProfile%4Operational.evt
x
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NlaSvc%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-PrintService%4Admin.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Resource-Exhaustion-Detector%4O
perational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TaskScheduler%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-LocalSessionMa
nager%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnecti
onManager%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-User Profile
Service%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Windows Firewall With Advanced
Security%4Firewall.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WindowsUpdateClient%4Operationa
l.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WinRM%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Security.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Setup.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\System.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Works mit Tool.evtx
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll
C:\Windows\WindowsUpdate.log
C:\Windows\System32\atl100.dll
C:\Windows\System32\mfc100.dll
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfcm100.dll
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll
C:\Windows\System32\msvcp100.dll
C:\Windows\System32\msvcr100.dll
C:\Windows\System32\vcomp100.dll
```

Behebung von Problemen bei der Deinstallation

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve D2D eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im CA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Produkt-Startseite zugegriffen werden kann. Wenn eine ungültige Aktion versucht wird, zeigt CA ARCserve D2D in der Regel zusätzlich eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

CA ARCserve D2D kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde

Wenn der Vorgang zur Installation oder Deinstallation von CA ARCserve D2D unterbrochen wurde, kann der Vorgang möglicherweise nicht erfolgreich fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Folgende Situationen könnten beispielsweise einen teilweisen Installations-/Deinstallationsstatus verursachen:

- Ihre Netzwerkverbindung bricht ab, während Sie CA ARCserve D2D von einem Remote-Rechner installieren.
- Ihr Computer wird mitten im Installations-/Deinstallationsvorgang heruntergefahren.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs tritt ein Stromausfall ein, und es gibt keine unterbrechungsfreie Stromversorgung.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs von CA ARCserve D2D klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen".

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Geben Sie im Dialogfeld Ausführen "regedit" ein, und klicken Sie auf OK, um den Registrierungs-Editor zu öffnen.
2. Suchen Sie folgenden Eintrag und löschen Sie ihn:

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\CA ARCserve D2D"

3. Verwenden Sie die Suchoption im Registrierungs-Editor, um alle Vorkommnisse der folgenden Zeichenfolge zu suchen und zu löschen:

   - [CA ARCserve D2D for x86]: {97270DB5-DB8F-467F-9C52-1AF57C55EA60}
   - [CA ARCserve D2D for x64]: {611E0884-4C83-4740-A3A9-9EB00D784E8D}

4. Verwenden Sie die Suchoption im Registrierungs-Editor, um alle Vorkommnisse der Zeichenfolge “CA ARCserve D2D" unter dem folgenden Schlüssel zu suchen und zu löschen:

   HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. Löschen den Dienst in der Befehlszeile durch das Eingeben der folgenden Befehle:

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie die Installation/Deinstallation von CA ARCserve D2D erneut.

Kapitel 3: Erste Schritte mit CA ARCserve D2D

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Erste Schritte

Wenn Sie zum ersten Mal auf CA ARCserve D2D zugreifen, wird das Dialogfeld "Erste Schritte" angezeigt. Von hier aus können Sie auf Videos und die Online-Hilfe zugreifen, um mehr über CA ARCserve D2D zu erfahren. Sie können außerdem auf verschiedene Dialogfelder zugreifen, um Ihre Konfigurationseinstellungen wie Sicherungsziel, Parameter, Ablaufplan, Warnmeldungen, Dateikopieeinstellungen, Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte, Voreinstellungen und andere verwandte Aufgaben anzugeben. Sie können auch angeben, dass dieses Dialogfeld "Erste Schritte" nicht mehr angezeigt werden soll.



CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche

Bevor Sie CA ARCserve D2D anwenden, sollten Sie mit der dazugehörigen Benutzeroberfläche auf der Startseite vertraut sein. Die CA ARCserve D2D-Schnittstelle ermöglicht es Ihnen, die folgenden Aufgaben über eine einzige, intuitiv zu bedienende Startseite auszuführen:

- Verwalten von Sicherungsservern und Workstations.
- Überwachen der Jobleistung.
- Anzeigen von Statistikdaten der Sicherungen.
- Initiieren von Datenschutzaufgaben.
- Kommunizieren mit der User-Community.
- Abrufen von Hilfe.

Die Startseiten-Benutzeroberfläche kann über das Startmenü oder über den CA ARCserve D2D-Monitor aufgerufen werden.



CA Support: Erste Schritte mit CA ARCserve D2D.

YouTube: Erste Schritte mit CA ARCserve D2D.

Auf der CA ARCserve D2D-Startseite finden Sie verschiedene Symbole zur schnellen, visuellen Anzeige des aktuellen Status sowie eine Anleitung für mögliche akut erforderliche Aktionen.

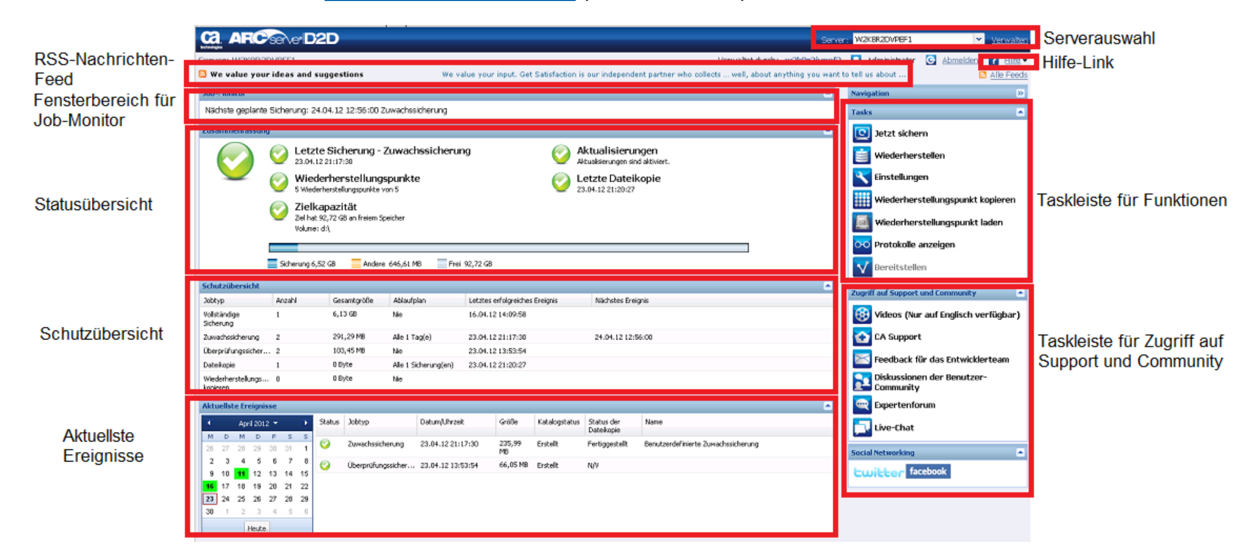

Erfolgreich
(Keine Aktion nötig)


Vorsicht (Aktion
möglicherweise bald nötig)


Warnung
(Aktion sofort nötig)

Die CA ARCserve D2D-Startseite unterteilt sich in folgende Abschnitte:

- Server-Auswahlliste (siehe Seite 79)
- Fensterbereich "Job-Monitor" (siehe Seite 80)
- Statusübersicht - Übersicht (siehe Seite 82)
- Datenschutz - Übersicht (siehe Seite 86)
- Übersicht der letzten Ereignisse (siehe Seite 87)
- Taskleiste für Funktionen (siehe Seite 88)
- Taskleiste für Zugriff auf Support und Community (siehe Seite 90)
- Link zum Hilfemenü (siehe Seite 92)
- RSS-Nachrichten-Feeds (siehe Seite 92)

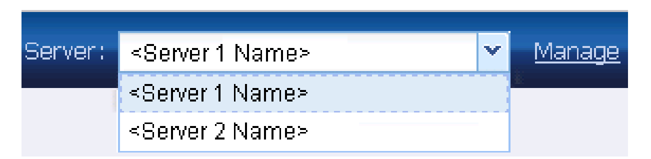


Server-Auswahlliste

Auf der Startseite können Sie folgende Serverauswahlaufgaben durchführen:

- Zeigen Sie den Namen des CA ARCserve D2D-Servers (oder der Workstation) an, den bzw. die Sie verwalten.
- Wählen Sie aus der Server-Auswahlliste einen zu verwaltenden Server aus.

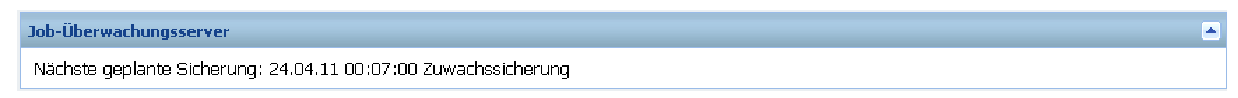
Die Drop-down-Liste der Server ermöglicht es Ihnen, den Status dieser Server schnell und einfach zu überwachen und zu verwalten. Wenn CA ARCserve D2D auf einem Server installiert ist, können Sie ihn von der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche aus für Remote-Server bereitstellen.



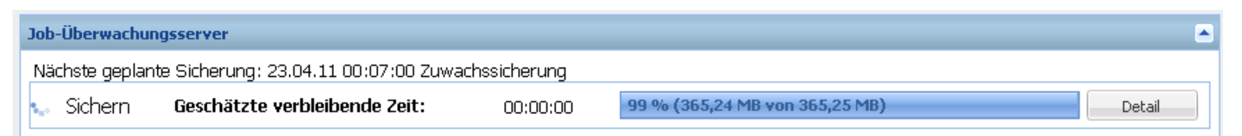
Wenn Sie CA ARCserve D2D erfolgreich für einen Remote-Server bereitstellen, werden Server in der Server-Auswahlliste automatisch hinzugefügt. Sie können außerdem manuell Server aus der Server-Auswahlliste löschen bzw. Server hinzufügen, indem Sie auf der Startseite auf den Link "Verwalten" klicken. Weitere Informationen finden Sie unter Verwalten der Server-Auswahlliste (siehe Seite 342).

Fensterbereich "Job-Monitor"

Wenn derzeit keine Jobs ausgeführt werden, zeigt der Fensterbereich "Job-Monitor" Datum und Uhrzeit für das nächste geplante Ereignis mit dem auszuführenden Ereignistyps an.



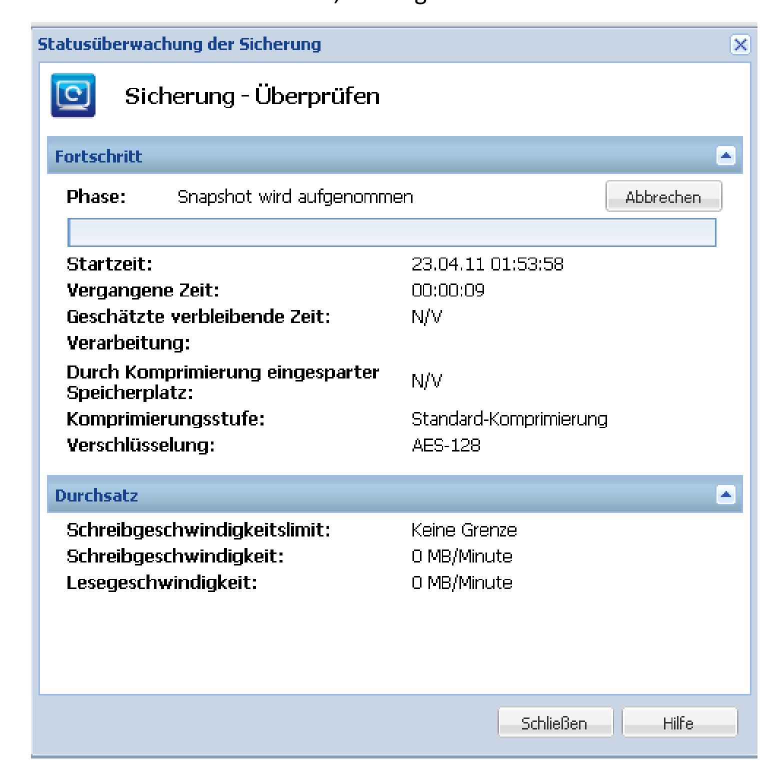
Wenn ein Job ausgeführt wird, wird dieser Bereich eingeblendet, um Informationen über das fortlaufende Ereignis anzuzeigen, wie die geschätzte verbleibende Zeit zum Jobabschluss, den Prozentsatz und die Größe des schon abgeschlossenen Jobs, sowie die Gesamtgröße des Jobs, wenn er fertig gestellt ist.



Hinweis: Wenn der Windows-Leistungsindikator deaktiviert ist, kann die Datengeschwindigkeit mancher im Job-Monitor angezeigter CA ARCserve D2D-Jobs 0 oder ein anderer fehlerhafter Wert sein. Wenn dies auftritt, sollten Sie für weitere Informationen den Abschnitt zur Fehlerbehebung lesen.

Wenn ein Job ausgeführt wird, können Sie auf die Schaltfläche "Detail" klicken, um den Monitor für den Sicherungsstatus zu öffnen und ausführlichere Informationen über den derzeit ausgeführten Job anzuzeigen. Sie können auch auf die Schaltfläche "Abbrechen" klicken, um den derzeit ausgeführten Job abzubrechen.

Hinweis: Wenn Sie den aktuellen Job anhalten möchten, müssen Sie zuerst auf die Schaltfläche "Detail" klicken, um Zugriff auf die Schaltfläche "Abbrechen" zu erhalten.



Zusätzlich zur Anzeige ausführlicher Informationen über den aktuellen Job zeigt der Monitor für den Sicherungsstatus auch die Durchsatzinformationen für den Job an (aktuelle Lese-/Schreibgeschwindigkeit und die Begrenzung, die für die Drosselung der Geschwindigkeit konfiguriert wurde).

- Wenn die Lese-/Schreibgeschwindigkeit zu schnell ist, könnten Sie die Option "Sicherung drosseln" aktivieren, um die Schreibgeschwindigkeit anzupassen und einzuschränken (und auch die Lesegeschwindigkeit zu verlangsamen). Weitere Informationen über das Anpassen der Geschwindigkeit der Sicherungsdrosselung finden Sie unter Festlegen der Schutzeinstellungen.

  Hinweis: Änderungen an den Einstellungen der Drosselung werden erst dann wirksam, wenn ein neuer Job gestartet wird.

- Wenn die Lese-/Schreibgeschwindigkeit zu langsam ist, könnten für die reduzierte Geschwindigkeit verschiedene Gründe vorliegen. Es könnten zu diesem Zeitpunkt ein Scan einer Antivirus-Software ablaufen, die Kopie von Daten durchgeführt werden oder viele Benutzer gleichzeitig auf den Rechner zugreifen.

  Hinweis: Normalerweise ist während einer Überprüfungssicherung die Lesegeschwindigkeit wesentlich höher als die Schreibgeschwindigkeit. Dies liegt daran, dass der Aufwand des Block für Block durchgeführten Vergleichs (Lesegeschwindigkeit) einer Überprüfungssicherung der aktivere und fortlaufendere Vorgang ist, und die Schreibgeschwindigkeit reduziert wird, da nur die Informationen tatsächlich gesichert werden, die nicht mit der Quelle übereinstimmen.

Wenn ein Zusammenführungsjob ausgeführt wird, können Sie ihn im Job-Monitor auf der CA ARCserve D2D-Startseite manuell unterbrechen.



Wenn Sie einen Zusammenführungsjob manuell unterbrechen, müssen Sie manuell auf "Fortsetzen" klicken, damit der Zusammenführungsjob fortgesetzt wird. Weitere Informationen finden Sie im Thema Verwalten von Zusammenführungsjobs. (siehe Seite 185)

Statusübersicht - Übersicht

Im Abschnitt "Statusübersicht" der Startseite finden Sie schnell und einfach den Status Ihrer Sicherungen.



Letzte Sicherung

Zeigt Datum, Uhrzeit und Status der letzten Sicherung an.

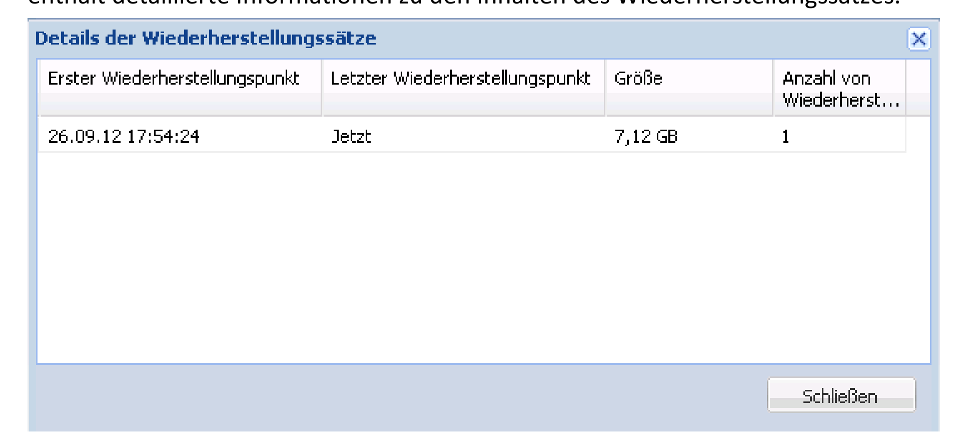
- Grünes Symbol - Zeigt an, dass die letzte Sicherung erfolgreich war und dass Ihr Rechner sicher geschützt ist.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass die letzte Sicherung nicht erfolgreich war, dass Ihre letzte Sicherung fehlschlug, und dass der Rechner nicht mit diesem Wiederherstellungspunkt wiederhergestellt werden kann.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass keine Sicherungen für Ihren Rechner ausgeführt worden sind und dass Ihr Rechner nicht geschützt ist.

Wiederherstellungspunkte/Wiederherstellungssätze

Zeigt die Anzahl von Wiederherstellungspunkten oder Wiederherstellungssätzen für Ihren überwachten Server basierend auf Ihrer angegebenen Aufbewahrungszeit an.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass Sie die festgelegte Anzahl von Wiederherstellungssätzen erreicht haben.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass keine gespeicherten Wiederherstellungssätze vorhanden sind und Sie eine potenziell gefährliche Sicherungsumgebung haben.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass mindestens ein Wiederherstellungssatz vorhanden ist, die angegebene Anzahl von Wiederherstellungspunkten aber nicht erreicht ist.

Wenn Ihre Aufbewahrungszeiteinstellungen auf Wiederherstellungssätzen basieren, zeigt die Statusübersicht die Anzahl von bereits beibehaltenen Wiederherstellungssätzen und die Anzahl von Wiederherstellungssätzen in Bearbeitung an. Klicken Sie zusätzlich auf "Wiederherstellungssätze", um das Dialogfeld "Details der Wiederherstellungssätze" anzuzeigen. Dieses Dialogfeld enthält detaillierte Informationen zu den Inhalten des Wiederherstellungssatzes.


Details der Wiederherstellungssätze

Erster Wiederherstellungspunkt	Letzter Wiederherstellungspunkt	Größe	Anzahl von Wiederherst...
26.09.12 17:54:24	Jetzt	7,12 GB	1

Schließen

Erster Wiederherstellungspunkt

Das Datum und die Uhrzeit der ersten Sicherung in einem Wiederherstellungssatz.

Letzter Wiederherstellungspunkt

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Sicherung in einem Wiederherstellungssatz. Mit dem aufgeführten ersten bzw. letzten Zeitpunkt des Wiederherstellungspunktes können Sie den vollständigen Zeitrahmen des Wiederherstellungssatzes bestimmen.

Größe

Die Gesamtgröße des Wiederherstellungssatzes. Diese Zahl kann verwendet werden, um zu berechnen, wie viel Festplattenspeicher der Wiederherstellungssatz verwendet.

Anzahl von Wiederherstellungspunkten

Die Anzahl der Wiederherstellungspunkte, die zum Wiederherstellungssatz gehören.

Zielkapazität

Zeigt den freien Speicherplatz Ihres Sicherungsziels an. Die Zielkapazität zeigt an, wie viel Speicherplatz jeweils für die Sicherungen verwendet wird, wie viel Platz andere Anwendungen einnehmen, und wie viel freier Speicherplatz zur Verfügung steht.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass die Größe des verfügbaren freien Speicherplatzes über dem sicheren Level liegt.
- Rotes Symbol - Zeigt eine der folgenden Bedingungen an:
  - Das angegebene Ziel ist nicht zugreifbar.
  - Die Größe des verfügbaren freien Speicherplatzes liegt unter dem festgelegten Sicherheitswert Ihrer Zielkapazität. Wenn beispielsweise erkannt wird, dass der verfügbare freie Speicherplatz nicht für fünf weitere Zuwachssicherungen ausreicht, ändert sich das Symbol in ein rotes Symbol.

    Sie sollten die Speicherplatzkapazität des Sicherungsziels sofort erhöhen oder das Ziel auf einen anderen Speicherort festlegen, das über ausreichend Speicherplatz verfügt.

Hinweis: Sie können auch festlegen, dass eine E-Mail-Warnmeldung versandt wird, wenn der ungenutzte Speicherplatz im Sicherungsziel unter dem festgelegten Wert liegt. Weitere Informationen zu den Einstellungen dieser E-Mail-Warnmeldung finden Sie unter Angeben der Voreinstellungen für E-Mail-Warnmeldungen.

Aktualisierungen

Zeigt den Status von CA ARCserve D2D-Aktualisierungen für Ihren Computer an.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass die Aktualisierungsfunktion von CA ARCserve D2D aktiviert ist. Ihr Computer kann eine Verbindung zum Download-Server herstellen, Ihr Ablaufplan für die Aktualisierung ist konfiguriert, und es sind keine neuen Aktualisierungen verfügbar.
- Gelbes Symbol - Zeigt eine der folgenden Bedingungen an:
  - Die neueste verfügbare Aktualisierung ist nicht auf Ihrem Computer installiert.

    Sie können dann auf "Klicken Sie hier, um Aktualisierungen zu installieren" klicken, um die Installation der Aktualisierung zu starten.
  - Ihr Ablaufplan für die Aktualisierung wurde nicht konfiguriert.

    Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Ablaufplans für Aktualisierungen finden Sie unter Festlegen der Voreinstellungen für Aktualisierungen (siehe Seite 167)

  Hinweis: Alle für CA ARCserve D2D herausgegebenen Aktualisierungen sind kumulativ. Als Folge davon enthält jede Aktualisierung sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass CA ARCserve D2D keine Verbindung zum Download-Server herstellen kann. Wenn das rote Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass Sie gültige Download-Serverdetails auf der Registerkarte Aktualisierungen (siehe Seite 167) des Dialogfelds "Voreinstellungen" angeben müssen.

Letzte Dateikopie

Zeigt das Datum und die Uhrzeit des letzten Dateikopierjobs an, zusammen mit dem Status des Dateikopierjobs, der ausgeführt wurde.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass der letzte Dateikopiejob erfolgreich war.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass der letzte Dateikopiejob nicht erfolgreich war.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass der letzten Dateikopiejob unvollständig war oder abgebrochen wurde.

Zusätzlich zeigt der Statusindikator "Letzte Dateikopie" auch den durch den Dateikopiejob auf dem Datenträger freigemachten Speicherplatz an. Diese Berechnung der Speicherplatzeinsparung wird nur angezeigt, wenn Sie auswählen, die Dateikopie an einen anderen Speicherort zu verschieben, anstatt die Dateikopie nur an einen anderen Speicherort zu kopieren. Dieser Wert basiert auf der eigentlichen Größe der Sicherung, die vom Computer zum angegebenen Ziel verschoben wurde. Ein Dateikopierjob, der die Kopie an keinen anderen Speicherort verschiebt, spart keinen Speicherplatz.

Lizenzfehler

Wenn eine Sicherung aufgrund einer fehlgeschlagenen Lizenzvalidierung fehlschlägt, wird der Fehlerstatus der Lizenz angezeigt, und es wird angegeben, welche Lizenz den Fehler verursacht hat.

Datenschutz - Übersicht

Der Abschnitt "Datenschutz - Übersicht" auf der Startseite zeigt Statusinformationen zu allen verfügbaren Ereignissen (Sicherungen/Dateikopien) an.



Schutzübersicht

Jobtyp	Anzahl	Gesamtgröße	Ablaufplan	Letztes erfolgreiches Ereignis	Nächstes Ereignis
Vollständige Sicherung	1	15,42 MB	Nie	23.04.11 00:05:10	
Zuwachssicherung	0	0 Byte	Alle 1 Tag(e)		23.04.11 00:07:00
Überprüfungssicher…	0	0 Byte	Nie		
Dateikopie	0	0 Byte	Nie		
Wiederherstellungs… kopieren	0	0 Byte	Alle 8 Sicherung(en)		

Für jeden Sicherungsjobtyp (Vollständige, Zuwachs- und Überprüfungssicherung) und jeden Dateikopierjob zeigt diese Zusammenfassung Folgendes an:

Anzahl

Gibt für jeden Ereignistyp die Anzahl der erfolgreich durchgeführten (geplanten und nicht geplanten) Sicherungen/Dateikopierjobs an.

Gesamtgröße

Gibt für alle Ereignistypen die Gesamtgröße der gesicherten oder aus Dateien kopierten Daten an.

Ablaufplan

Gibt für jeden Jobtyp den konfigurierten Ablaufplan für automatische Sicherungen/Dateikopierjobs an.

Letztes erfolgreiches Ereignis

Gibt für jeden Ereignistyp das Datum und die Uhrzeit des letzten erfolgreichen Ereignisses an.

Nächstes Ereignis

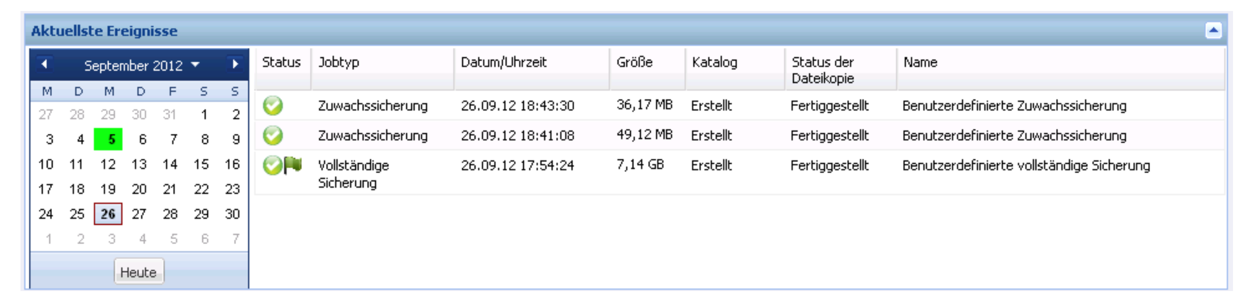
Gibt für alle Ereignistypen das nächste geplante Ereignis an. Wenn diese Spalte leer ist, haben Sie keinen Ablaufplan für diesen Ereignistyp, oder der nicht wiederkehrende Ablaufplan wurde erfüllt.

Übersicht der letzten Ereignisse

Der Abschnitt "Aktuellste Ereignisse" der Startseite zeigt die aktuellsten Ereignisse (Sicherungsjobs), mit dem entsprechenden Status, den ausgeführten Ereignistypen, das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses, die Größe der gesicherten Daten und den Status der Katalogerstellung sowie den entsprechenden Dateikopierjob an. Falls der Benutzer einen Ereignisnamen angegeben hat, wird dieser ebenfalls angezeigt. Sie können auf ein bestimmtes Datum klicken, um die entsprechenden Ereignisse für das ausgewählte Datum anzuzeigen.

Ein Flag in der Statusspalte zeigt an, dass eine vollständige Sicherung die gestartete Sicherung eines Wiederherstellungssatzes ist.

Hinweis: Das Größenfeld zeigt die Sicherungsgröße an, wenn der Sicherungsjob fertig gestellt ist, und fügt dem gleichen Feld anschließend die Kataloggröße hinzu, wenn der Katalogjob fertig gestellt ist. (Standardmäßig wird ein Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten für jeden Sicherungsjob generiert. Dateisystemkataloge werden allerdings nur generiert, wenn Sie diese Option aktivieren).



Der Kalender zeigt die Daten der aktuellsten Ereignisse an, die in den entsprechenden Statusfarben hervorgehoben sind.

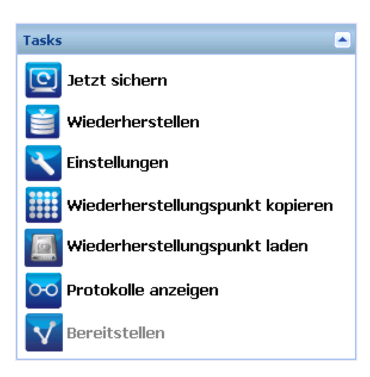
- Grün - Alle Sicherungsversuche für diesen Tag waren erfolgreich.
- Rot - Alle Sicherungsversuche für diesen Tag waren nicht erfolgreich (fehlgeschlagen oder abgebrochen).
- Gelb - Nicht alle Sicherungsversuche für diesen Tag waren erfolgreich oder nicht alle sind fehlgeschlagen (eine Mischung aus erfolgreichen und nicht erfolgreichen Sicherungsversuchen).

  Hinweis: Eine schräge Marke in der oberen linken Ecke eines Datums zeigt an, dass der Tag den Start eines Wiederherstellungssatzes enthält.



Taskleiste für Funktionen

Über die Taskleiste können verschiedene CA ARCserve D2D-Funktionen direkt auf der Startseite initialisiert werden.



Jetzt sichern

Ermöglicht es, basierend auf den aktuellen Sicherungseinstellungen eine vollständige Sicherung, Zuwachssicherung, Überprüfungssicherung oder Ad-hoc-Sicherung sofort durchzuführen. Die Sicherungseinstellungen werden in "Sicherungseinstellungen" konfiguriert und definiert. Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen von "Jetzt sichern".

Wiederherstellen

Ermöglicht es, am ursprünglichen Speicherort oder an einem neuen Speicherort Wiederherstellungen auf Dateiebene oder Anwendungsebene durchzuführen. Wenn Sie diese Funktion auswählen, geben Sie an, welche Wiederherstellungsoption Sie verwenden wollen, um das wiederherzustellende Sicherungs-Image zu lokalisieren. Weitere Informationen finden Sie unter Wiederherstellungsmethoden (siehe Seite 194).

Einstellungen

Lässt Sie folgende Einstellungen konfigurieren/ändern:

- Sicherungseinstellungen (Sicherungsziel, Ablaufplan, Aufbewahrungszeit und so weiter). Weitere Informationen finden Sie unter Verwalten von Sicherungseinstellungen (siehe Seite 97).
- Dateikopie (Quelle, Ziel, Ablaufplan, Aufbewahrungszeit, Filter und so weiter). Weitere Informationen finden Sie unter Verwalten der Einstellungen der Dateikopie (siehe Seite 126).
- Wiederherstellungspunkte kopieren (geplanter Export von Wiederherstellungspunkten). Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 151).
- Voreinstellungen (aktivieren Sie RSS-Nachrichten-Feeds und Social Networking, E-Mail-Warnmeldungen und Aktualisierungen). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Festlegen der Voreinstellungen (siehe Seite 157).

Kopieren von Wiederherstellungspunkten

Listet die verfügbaren Wiederherstellungspunkte (erfolgreiche Sicherungen) auf und lässt Sie auswählen, welchen Wiederherstellungspunkt Sie zum Erstellen einer konsolidierten Kopie verwenden möchten. Diese konsolidierte Kopie verbindet die Blöcke der letzten vollen Sicherung und Zuwachssicherungen, die zum ausgewählten Wiederherstellungspunkt führen. Zusätzlich entfernt die konsolidierte Kopie nicht verwendete Blöcke (durch eine Verkleinerung der Image-Größe), was eine effizientere Nutzung der Sicherungsressourcen zur Folge hat.

Jeder Wiederherstellungspunkt steht für einen Zeitpunkt, an dem ein VSS-Snapshot-Image erfasst wurde und enthält neben den Daten auch Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen, Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. Weitere Informationen finden Sie unter So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte.

Laden von Wiederherstellungspunkten

Ermöglicht das Laden eines Wiederherstellungspunkts auf einem Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen NTFS-Ordner, um Sicherungsdateien direkt im Windows Explorer anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

Anzeigen von Protokollen

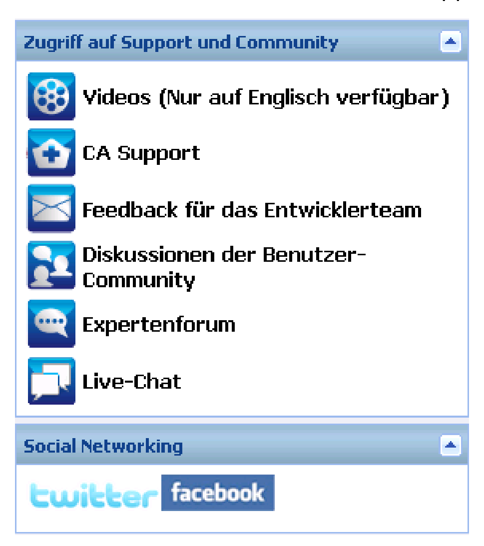
Zeigt Protokolle von Aktivitäten, die während Sicherungen, Wiederherstellungen und Kopiervorgängen durchgeführt wurden. Das Aktivitätsprotokoll zeigt den Jobstatus an und enthält Informationen zu Durchsatz, Komprimierungsgröße, verstrichene Zeit, Verschlüsselungsstatus etc. Weitere Informationen finden Sie unter Protokolle anzeigen. (siehe Seite 340)

Bereitstellen

Ermöglicht die Bereitstellung von CA ARCserve D2D für Remote-Rechner. Weitere Informationen finden Sie unter Bereitstellen von CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff.

Taskleiste für Zugriff auf Support und Community

Die Taskleiste für Zugriff auf Support und Community auf der Startseite bietet Zugriff auf verschiedene Funktionen im Bereich Support.



Um Verzögerungen der Reaktionszeit und Hilfe zu vermeiden und um sicherzustellen, dass Ihre Anfragen an die zuständigen Personen geleitet werden, ist es wichtig zu wissen und zu verstehen, in welchen Situationen Sie die einzelnen Seiten verwenden können.

Beispiel:

- Wenn Sie einen Fehler (Bug) im Produkt entdecken, sollten Sie sich über den Link **CA Support** an uns wenden, und dort Ihr Problem erläutern. Auf diesem Weg kann Ihnen das CA Support-Team direkt und auf effiziente und produktive Weise bei der Problemlösung behilflich sein.

- Wenn Sie produktbezogene Hilfe benötigen und zum Beispiel wissen möchten, wie Sie Ihre Umgebung am besten schützen können, wählen Sie den Link **Diskussionen der Benutzer-Community** und posten Sie Ihre Frage in der CA ARCserve D2D-Google Group. Die Experten können Ihnen oft hilfreiche Antworten auf Ihre Fragen geben. Dabei können Sie mit anderen Benutzern in ähnlichen Arbeitsumgebungen kommunizieren und so Ideen und Ratschläge teilen.
- Wenn Sie Vorschläge und Ideen zur Verbesserung des Produkts für die nächste Version haben, sollten Sie auf den Link **Geben Sie unserem Entwicklerteam Feedback** klicken und Ihre Vorschläge auf der Website "Get Satisfaction" posten. Somit können Sie direkt mit unserem CA Technologies-Entwicklerteam in Verbindung treten. Helfen Sie mit, das Produkt zu verbessern und es weiter Ihren Anforderungen anzupassen.
- Wenn Sie die neuesten Nachrichten und Informationen zu CA ARCserve D2D vom CA Technologies Product Management-Team erhalten möchten, wählen Sie den Link **Expertenforum**.

Videos

Bietet Zugriff auf zahlreiche Videos rund um CA ARCserve D2D. Darin erhalten Sie grundlegende Informationen zu Funktionen und Vorgängen in CA ARCserve D2D. Sie können die standardmäßige Einstellung festlegen, um auf diese Videos zuzugreifen und sie entweder über YouTube oder CA Support anzuzeigen. Weitere Informationen zum Festlegen der standardmäßigen Anzeigeeinstellungen finden Sie unter Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen (siehe Seite 158).

CA Support

Bietet Zugriff auf die Support-Seite, wo Sie Problemlösungen finden und wichtige produktbezogene Informationen erhalten.

Geben Sie unserem Entwicklerteam Feedback

Bietet über die Website "Get Satisfaction" eine Kontaktmöglichkeit zum CA ARCserve D2D-Entwicklerteam. Sie können die FAQ einsehen, selbst Fragen stellen, Ideen teilen und Probleme bekannt geben.

Hinweis: Nur in englischer Sprache verfügbar.

Diskussionen der Benutzer-Community

Bietet die Möglichkeit, Teil der CA ARCserve D2D-Online-Community und CA ARCserve D2D-Benutzergruppe zu sein. In dieser Gruppe können Sie Ihre Erfahrungen zu CA ARCserve D2D mit anderen Benutzern teilen.

Hinweis: Nur in englischer Sprache verfügbar.

Expertenforum

Bietet Zugriff auf das ARCserve-Expertenforum. Von hier aus können Sie ganz einfach auf die Tipps und Tricks des CA ARCserve D2D-Entwicklerteams (Blogs) zugreifen sowie auf Produktinformationen, Gruppendiskussionen, auf die offizielle CA Support-Seite und andere hilfreiche Informationen rund um CA ARCserve D2D.

Live-Chat

Bietet Überwachung und persönliche Hilfe/Support in Echtzeit Lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen. Wenn die Chat-Sitzung beendet ist, können Sie eine Aufzeichnung des Chats an Ihre E-Mail-Adresse senden.

Hinweis: Möglicherweise müssen Sie den Live-Chat-Link zu Ihren vertrauenswürdigen Seiten hinzufügen.

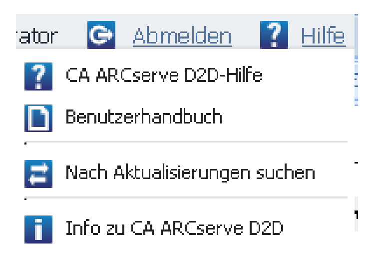
Social Networking

Bietet in Bezug auf CA ARCserve D2D Zugriff auf soziale Netzwerke wie Twitter und Facebook.

Wenn Sie diese Social Network-Verknüpfungen nicht auf der Startseite anzeigen möchten, können Sie diese Einstellung festlegen. Weitere Informationen zum Festlegen der standardmäßigen Einstellungen der Social Network-Anzeigen finden Sie unter Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen (siehe Seite 158).

Das Menü „Hilfe“

Das Hilfemenü auf der Startseite gibt einen schnellen und leichten Zugriff auf die CA ARCserve D2D-Hilfe, das Benutzerhandbuch und die Info-Seite. Außerdem können Sie manuell von diesem Menü aus eine Überprüfung nach Aktualisierungen starten.

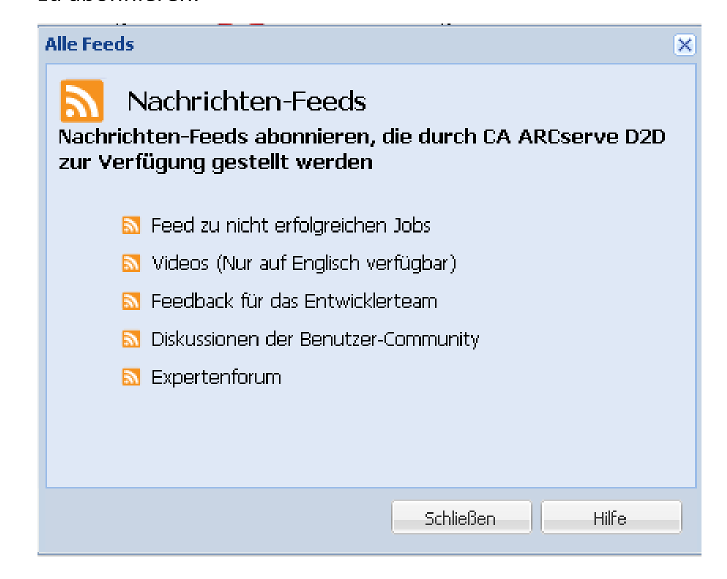


Alle Feeds

Sie können in CA ARCserve D2D ganz einfach über den Link "Alle Feeds", RSS-Feeds von themenbezogenen Websites abonnieren. Über RSS-Feeds (Really Simple Syndication) bleiben Sie jederzeit informiert. Sie erhalten aktuelle Informationen zum Thema direkt von den Websites, die Sie interessieren. Damit müssen Sie diese Websites nicht mehr regelmäßig konsultieren, um eventuelle Aktualisierungen zu erhalten. Sie müssen lediglich den RSS-Feed abonnieren, die Grundidee ähnelt einem Zeitschriften-Abo. Im Gegensatz zu Zeitschriften, die bei jeder neuen Ausgabe an Ihre Postadresse gesendet werden, erhalten Sie die Informationen über RSS-Feed immer, wenn die abonnierte Website aktualisiert wird.

Um einen RSS-Feed zu abonnieren und lesen zu können, benötigen Sie einen RSS-Feedreader. Es gibt verschiedene Programme, um RSS-Feeds anzuzeigen, wie Outlook, Internet-Browser (Internet Explorer, Firefox), webbasierte Reader (My Yahoo, Google Reader) und desktopbasierte Reader (FeedDemon). Nachdem Sie einen Feed abonniert haben, kann der RSS-Feedreader in festgelegten Intervallen nach neuen Inhalten suchen und Aktualisierungen abrufen.

Wenn Sie auf den Link "Alle Feeds" klicken, öffnet sich das Dialogfeld "Alle Feeds" und ermöglicht es Ihnen, verschiedene RSS-Feeds, die sich auf CA ARCserve D2D beziehen, zu abonnieren.



Feed zu nicht erfolgreichen Jobs

Mit diesem Feed erhalten Sie Aktualisierungsbenachrichtigungen, wenn auf Ihrem Rechner nicht erfolgreiche Sicherungen, Wiederherstellungen oder Kopierjobs ausgeführt werden. Ein nicht erfolgreicher Job schließt alle fehlgeschlagenen, unvollständigen, abgebrochenen und abgestürzten Versuche ein.

Video

Über diesen RSS-Feed werden Sie benachrichtigt, wenn die CA ARCserve D2D-Videos aktualisiert werden. Dieser RSS-Feed bezieht sich nur auf die Videos aus YouTube.

Geben Sie unserem Entwicklerteam Feedback

Mit diesem RSS-Feed erhalten Sie eine Benachrichtigung, wenn die Website "Get Satisfaction" aktualisiert wird. Die Website bietet eine Kontaktmöglichkeit zum CA ARCserve D2D-Entwicklerteam. Sie können die FAQ einsehen, selbst Fragen stellen, Ideen teilen und Probleme bekannt geben.

Diskussionen der Benutzer-Community

Mit diesem RSS-Feed erhalten Sie eine Benachrichtigung, wenn die Website CA ARCserve D2D-Online-Community (Google Group) aktualisiert wird. Über diese Website können Sie an der CA ARCserve D2D-Online-Community teilhaben und Ihre Erfahrungen zu CA ARCserve D2D mit anderen Benutzern teilen.

Expertenforum

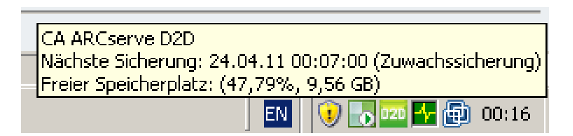
Mit diesem RSS-Feed erhalten Sie eine Benachrichtigung, wenn das Website ARCserve-Expertenforum aktualisiert wird. Von hier aus können Sie ganz einfach auf die Tipps und Tricks des CA ARCserve D2D-Entwicklerteams (Blogs) zugreifen sowie auf Produktinformationen, Gruppendiskussionen, auf die offizielle CA Support-Seite und andere hilfreiche Informationen rund um CA ARCserve D2D.

CA ARCserve D2D-Monitor

Über den CA ARCserve D2D-Monitor können Sie direkt auf Tasks zugreifen, die auch über die CA ARCserve D2D-Startseite erreicht werden können. Sie können folgende Aufgaben von der Taskleiste aus starten: Wenn Sie die CA ARCserve D2D-Startseite öffnen, können Sie auf die Optionen "Jetzt sichern", "Einstellungen", "Wiederherstellen", "Wiederherstellungspunkt kopieren", "Wiederherstellungspunkt laden", "Nach Aktualisierungen suchen" und "Erweitert" zugreifen. Über die Option "Erweitert" können Sie auf zusätzliche, untergeordnete Optionen wie "Bootkit erstellen", "Lizenzieren" und "Dienst starten/anhalten" zugreifen sowie Benachrichtigungen konfigurieren, Nachrichten-Feeds und soziale Netzwerke aktivieren oder deaktivieren.



Wenn Sie außerdem den Cursor über das CA ARCserve D2D-Taskleistensymbol bewegen, wird eine Nachricht mit zusammenfassenden Informationen zum Sicherungsstatus angezeigt. Ein animiertes Symbol zeigt an, wenn irgendein Job ausgeführt wird, und zeigt den Fortschritt des Jobs an. Sie können leicht herausfinden, ob ein Job (Sicherung, Wiederherstellung, Dateikopie, Wiederherstellungspunktkopie, Katalog, oder Katalog für die spezifische Wiederherstellung) ausgeführt wird, ohne sich dafür bei CA ARCserve D2D anzumelden.



Kapitel 4: Einstellungen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Verwalten von Sicherungseinstellungen

Bevor Sie Ihre erste Sicherung ausführen, geben Sie die Sicherungseinstellungen an, die für die Sicherungsjobs verwendet werden sollen. Durch diese Einstellungen können Sie Verhalten wie die folgenden festlegen:

- Sicherungsquelle und -ziel
- Ablaufplan für die einzelnen Sicherungstypen
- Erweiterte Einstellungen für Ihre Sicherungsjobs
- Vorgänge vor oder nach Sicherungen

Diese Einstellungen können jederzeit von der CA ARCserve D2D-Startseite aus geändert werden.



CA Support: So führen Sie eine automatische Sicherung aus - Konfigurieren Ihrer Sicherungseinstellungen.

YouTube: So führen Sie eine automatische Sicherung aus - Konfigurieren Ihrer Sicherungseinstellungen.

Um die Sicherungseinstellungen zu verwalten, klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite auf die Verknüpfung "Einstellungen", um das Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" und folgende untergeordnete Registerkartenoptionen anzuzeigen:

- Schutzeinstellungen (siehe Seite 98)
- Ablaufplaneinstellungen (siehe Seite 117)
- Erweiterte Einstellungen (siehe Seite 120)
- Einstellungen vor/nach Sicherung (siehe Seite 124)

Festlegen der Schutzeinstellungen

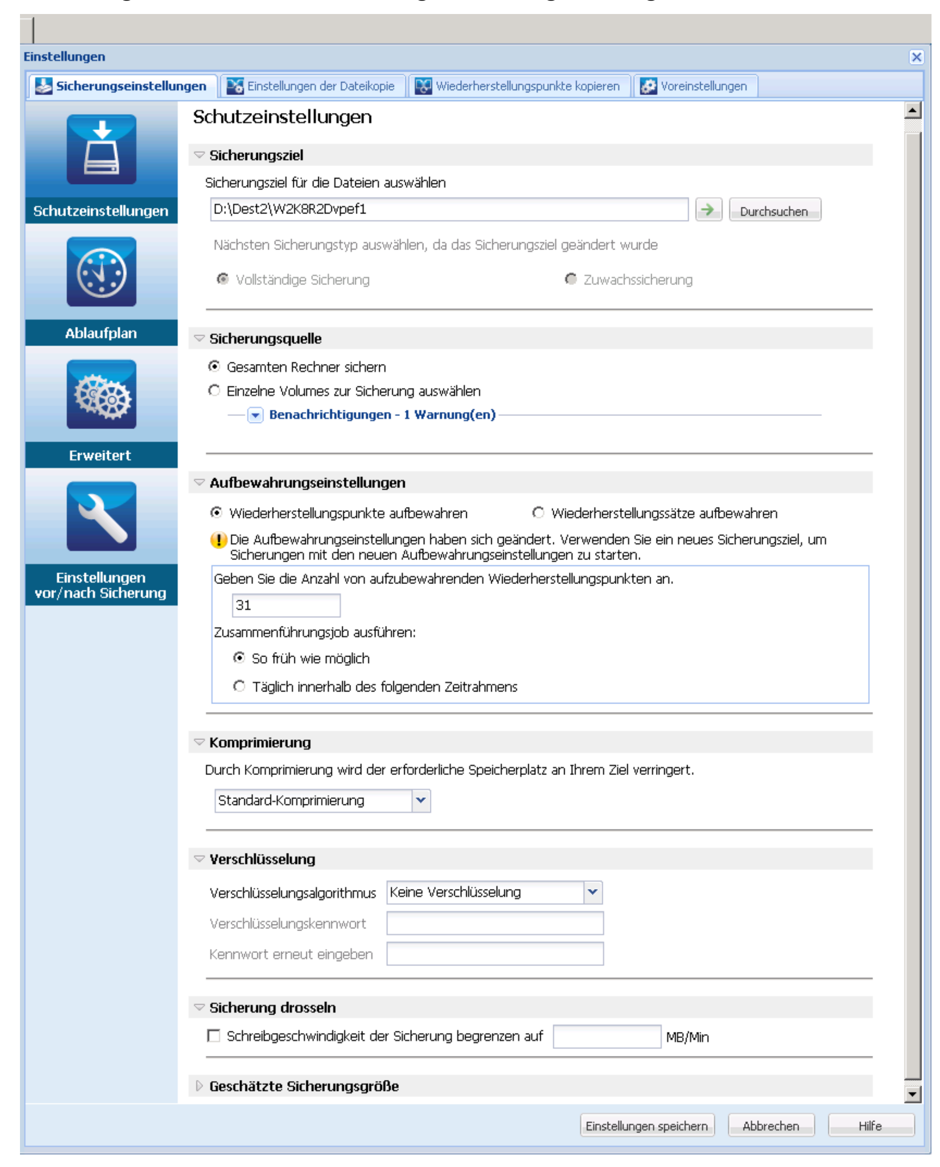
Schutzeinstellungen für Informationen, die gesichert werden sollen, stellen sicher, dass die Sicherungsdaten zuverlässig gegen jede Form von Datenverlust geschützt werden (kopiert und gespeichert).

Hinweis: Um ein auf diese Sicherungseinstellungen bezogenes Video anzuzeigen, lesen Sie den Abschnitt Verwalten von Sicherungseinstellungen.

Festlegen der Schutzeinstellungen

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Sicherungseinstellungen" aus. Wählen Sie im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" die Option "Schutz".

   Das Dialogfeld "Schutz" der Sicherungseinstellungen wird geöffnet.



2. Geben Sie das **Sicherungsziel** an.

   Sie können einen lokalen Pfad (Volume oder Ordner) oder einen freigegebenen Remote-Ordner (oder zugeordnetes Laufwerk) als Sicherungsziel angeben oder zu einem Sicherungsziel navigieren.

   Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

   - Wenn Sie einen lokalen Zielpfad angeben, ist diese Schaltfläche deaktiviert.
   - Wenn Sie einen Netzwerkpfad eingeben und auf diese Schaltfläche klicken, werden Sie aufgefordert, Benutzername und Kennwort anzugeben.
   - Wenn Sie bereits erfolgreich mit diesem Pfad verbunden sind, können Sie den Benutzernamen und das Kennwort ändern, wenn Sie auf die Pfeilschaltfläche klicken.
   - Wenn Sie nicht auf die Pfeilschaltfläche klicken, wird der Zielpfad überprüft. Sie werden gegebenenfalls aufgefordert, den Benutzernamen und das Kennwort einzugeben.

   a. Wenn Sie Ihren lokalen Pfad (Volume oder Ordner) sichern möchten, darf das ausgewählte Sicherungsziel nicht mit der Sicherungsquelle identisch sein. Wenn Sie die Quelle unabsichtlich in das ausgewählte Ziel aufnehmen, ignoriert der Sicherungsjob diesen Teil der Quelle und nimmt ihn nicht in die Sicherung auf.

      Beispiel: Sie versuchen Ihren gesamten lokalen Rechner zu sichern, der aus den Volumes C, D und E besteht, und gleichzeitig geben Sie Volume E als Ziel an. CA ARCserve D2D sichert nur Volume C und D auf Volume E. Die Daten auf Volume E werden nicht gesichert. Wenn Sie alle lokalen Volumes sichern wollen, sollten Sie einen Remote-Zielort auswählen.

      Wichtig! Stellen Sie sicher, dass Ihr angegebenes Zielvolume keine Systeminformationen enthält. Anderenfalls wird es nicht geschützt (gesichert), und Ihr System kann im Bedarfsfall nach der Bare-Metal-Recovery (BMR) keine Wiederherstellung durchführen.

      Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.

   b. Wenn Sie auf einem freigegebenen Remote-Ordner sichern möchten, müssen Sie einen Pfad für den Speicherort angeben oder das System durchsuchen, um den Speicherort auszuwählen. Sie müssen Benutzeranmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, um per Remote-Zugriff auf den Rechner zuzugreifen.

c. Wenn das Sicherungsziel nach der letzten ausgeführten Sicherung geändert wurde, wählen Sie den Sicherungstyp aus: "Vollständige Sicherung" oder "Zuwachssicherung". Diese Optionen werden nur aktiviert, wenn Sie das Sicherungsziel ändern. Die Standardoption ist "Vollständige Sicherung".

   Hinweis: Wenn sich das Sicherungsziel geändert hat und es ausstehende Katalogjobs gibt, wird der Katalogjob zuerst am alten Speicherort ausgeführt und abgeschlossen, bevor er am neuen Speicherort ausgeführt wird.

   Vollständige Sicherung

   Die nächste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine vollständige Sicherung. Das neue Sicherungsziel ist vom alten Sicherungsziel unabhängig. Wenn Sie mit einer vollständigen Sicherung fortfahren, wird der frühere Speicherplatz nicht mehr benötigt, um mit den Sicherungen fortzufahren. Je nachdem, ob Sie die alte Sicherung für spätere Sicherungen verwenden möchten, können Sie sie aufbewahren oder löschen. Die alte Sicherung wird künftige Sicherungen nicht beeinflussen.

   Zuwachssicherung

   Die nächste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine Zuwachssicherung. Die nächste Zuwachssicherung wird auf dem neuen Sicherungsziel durchgeführt, ohne alle Sicherungen vom vorherigen Ziel zu kopieren. Allerdings ist bei dieser Option der neue Speicherort vom früheren abhängig, da die Änderungen nur die Zuwachsdaten (und nicht die Daten einer vollständigen Sicherung) beinhalten. Löschen Sie die Daten nicht vom früheren Speicherort. Wenn Sie das Sicherungsziel in einen anderen Ordner verschieben und eine Zuwachssicherung durchführen möchten, das frühere Sicherungsziel aber nicht mehr existiert, so schlägt die Sicherung fehl.

3. Geben Sie die **Sicherungsquelle** an.

   Sie können den gesamten Rechner oder die ausgewählten Volumes sichern.

   Gesamten Rechner sichern

   Hiermit können Sie den gesamten Rechner sichern. Alle Volumes des Rechners werden gesichert.

   Hinweis: Wenn die Option zur Sicherung des gesamten Rechners ausgewählt wird, erkennt CA ARCserve D2D automatisch alle Datenträger/Volumes, die an den derzeitigen Rechner angeschlossen sind, und CA ARCserve D2D nimmt sie in die Sicherung auf.

   Beispiel: Wenn zum Beispiel ein neuer Datenträger an den Rechner angeschlossen wird, nachdem die Sicherungseinstellungen festgelegt wurden, müssen Sie die Einstellungen nicht erneut ändern und die Daten auf dem neuen Datenträger werden automatisch geschützt.

Einzelne Volumes zur Sicherung auswählen

Mit der Funktion des Volumefilters können Sie einzelne Volumes zur Sicherung auswählen. Sie haben auch die Möglichkeit, alle aufgelisteten Volumes auszuwählen oder die Auswahl aller Volumes aufzuheben.

Hinweis: Wenn bestimmte Volumes speziell für die Sicherung ausgewählt werden, werden auch nur diese angegebenen Volumes gesichert. Wird ein neuer Datenträger oder ein neues Volume mit dem Rechner verbunden, müssen Sie die Auswahlliste der Volumes manuell ändern, um auch den neuen Datenträger bzw. das neue Volume zu schützen.

Bei dieser Option wird eine Liste aller verfügbaren Volumes zusammen mit den entsprechenden Volumeinformationen und Benachrichtigungsmeldungen angezeigt.

Hinweis: Computer, die das Extensible Firmware Interface (EFI) befolgen, verwenden die EFI-Systempartition, die eine Partition auf einem Datenspeichergerät ist. Die EFI-Systempartition ist kritisch für Bare-Metal-Recovery (BMR). Wenn Sie also das Startvolume "C" auf einem UEFI-System auswählen, wird die EFI-Systempartition automatisch in der Sicherungsquelle für BMR ausgewählt, und eine Informationsmeldung wird angezeigt.

Name	Layout	Typ	Dateisyst...	Inhalt	Gesamtgröße	Verwendeter Speicher
C:	Einfach	Basis	NTFS	SQL Server, System, Start, Auslagerungsdatei	20,00 GB	9,04 GB
E:	Einfach	Basis	NTFS		21,99 GB	17,95 GB

Ausgewählte Volumegröße: 0 Byte

Benachrichtigungen - 3 Warnung(en)

- Lokales Sicherungszielvolume E:\ wird aus der Auswahl für Sicherungsquellen ausgeschlossen.
- Wenn das Systemvolume (üblicherweise C:-Laufwerk) nicht in der Quellvolumeliste zur Sicherung enthalten ist, kann die Sicherung nicht für BMR verwendet werden.
- Auf Volume C: werden die folgenden Anwendungskomponenten nicht gesichert: SQL Server (ARCSERVE_DB: master, model, msdb, asdb, aslog, aspath, asfile, asdb0, asdb1, asdb2, asdb3, asdb4, asdb5, asdb6, asdb7, asdb8, asdb9, asmsg0, asmsg1, asmsg2, asmsg3, asmsg4, asmsg5, asmsg6, asmsg7, asmsg8, asmsg9).

– **Name** – Laufwerksbuchstabe des Volume, Bereitstellungspunkt, Volume-GUID-Name (Globally Unique Identifier).

– **Layout** - einfach, übergreifend, Spiegelung, Stripeset, RAID5 (Sicherung eines RAID-5-Volumes auf dynamischen Datenträgern von Microsoft wird nicht unterstützt; Sicherung von RAID-Hardware wird unterstützt).

– **Typ** – Basis, dynamisch

- **Dateisystem** – NTFS, ReFS, FAT, FAT32 (Sicherung von FAT und FAT32 wird nicht unterstützt).
- **Inhalt** – Anwendung (SQL/Exchange), System, Boot, Seitengröße, Aktiv, Wechselmedium, VHD, 2 TB-Datenträger
- **Gesamtgröße** – Kapazität des Volume
- **Verwendeter Speicher** - von Dateien/Ordner und Volumes-Daten belegter Speicherplatz.

In den folgenden Situationen werden Benachrichtigungsmeldungen angezeigt:

- **Lokales Volume**

  Wenn sich das angegebene Sicherungsziel auf dem lokalen Volume befindet, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass dieses Volume nicht gesichert ist.

- **BMR**

  Wenn System- oder Startvolume nicht für die Sicherung ausgewählt ist, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass Ihre Sicherung nicht für BMR geeignet ist.

  Wenn Sie das Startvolume "C" auf einem UEFI-System auswählen, wird die EFI-Systempartition automatisch in der Sicherungsquelle für BMR ausgewählt, und eine Informationsmeldung wird angezeigt.

- **Anwendung**

  Wenn sich die Anwendungsdatendateien auf einem Volume befinden, das nicht zur Sicherung ausgewählt wurde, werden der Anwendungsname und der Datenbankname zur Referenz angezeigt.

4. Geben Sie die **Einstellungen für die Aufbewahrung** an.

   Sie können die Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte (Zusammenführungssitzungen) festlegen oder Sie können sie basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze festlegen (Wiederherstellungssätze werden gelöscht und unendliche Zuwachssicherungen werden deaktiviert).

   - Wiederherstellungspunkt – Dies ist die empfohlene Option. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie die unendlichen Zuwachssicherungsmöglichkeiten voll ausnutzen und sparen Speicherplatz.
   - Wiederherstellungssatz – Diese Option wird im Allgemeinen für große Speicherumgebungen verwendet. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie Sicherungssätze erstellen und verwalten, die Ihnen dabei helfen, Ihre Zeit für das Sicherungsfenster effizienter zu verwalten, wenn Sie eine große Datenmenge schützen. Sie können diese Option verwenden, wenn Sicherungszeit eine Priorität über Speicherplatzeinschränkungen ist.

   Standard: Wiederherstellungspunkte aufbewahren

   Weitere Informationen dazu, wie Sie die Optionen von Wiederherstellungspunkten und Wiederherstellungssätzen festlegen, finden Sie unter Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen (siehe Seite 108).

5. Geben Sie die Art der **Komprimierung** an.

   Hiermit können Sie die Komprimierungsstufe für die Sicherungen angeben.

   Eine Komprimierung wird oft ausgewählt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - **Keine Komprimierung**

     Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

   - **Standard-Komprimierung**

     Es wird eine Komprimierung bis zu einem gewissen Grad ausgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Standardmäßige Komprimierung ist die Standardeinstellung.

   - **Maximale Komprimierung**

     Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweise:

- Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), können Sie zusätzlichen Speicherplatz zuweisen, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.
- Wenn Sie die Komprimierungsstufe von "Keine Komprimierung" auf entweder "Standard-Komprimierung" oder "Maximale Komprimierung" ändern, oder wenn Sie von "Standard-Komprimierung" bzw. "Maximale Komprimierung" auf "Keine Komprimierung" wechseln, ist die erste Sicherung nach der Änderung der Komprimierungsstufe automatisch eine vollständige Sicherung. Nachdem diese vollständige Sicherung durchgeführt wurde, werden alle weiteren Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) gemäß dem Ablaufplan durchgeführt.
- Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Einstellung "Komprimierung" der Sicherung zu erhöhen.

6. Geben Sie die Einstellungen zur **Verschlüsselung** an.

   a. Wählen Sie den Typ des Verschlüsselungsalgorithmus aus, der für Sicherungen verwendet werden soll.

      Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. CA ARCserve D2D-Datenschutz verwendet sichere AES-Verschlüsselungsalgorithmen (AES steht im Englischen für Advanced Encryption Standard), um größtmögliche Sicherheit und Datenschutz für Ihre angegebenen Daten zu erreichen.

      Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256". (Um die Verschlüsselung zu deaktivieren, wählen Sie "Keine Verschlüsselung" aus).

      - Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen den gleichen Verschlüsselungsalgorithmus verwenden.
      - Wenn der Verschlüsselungsalgorithmus für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungsalgorithmus die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

        Wenn Sie zum Beispiel das Algorithmusformat ändern und eine benutzerdefinierte Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird sie automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert.

b. Wenn ein Verschlüsselungsalgorithmus ausgewählt wird, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben (und es bestätigen).

- Das Verschlüsselungskennwort kann höchstens aus 23 Zeichen bestehen.
- Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen das gleiche Kennwort zur Datenverschlüsselung verwenden.
- Wenn das Verschlüsselungskennwort für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungskennworts die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

  Wenn Sie zum Beispiel das Verschlüsselungskennwort ändern und eine benutzerdefinierte Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird sie automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert.

c. CA ARCserve D2D verfügt über Verschlüsselungskennwortverwaltung, damit Sie sich die Verschlüsselungskennwörter nicht zu merken brauchen.

- Kennwort wird auch verschlüsselt.
- Das Kennwort wird gespeichert und ist nicht erforderlich (wenn Sie auf dem gleichen Rechner wiederherstellen).
- Das Kennwort wird benötigt, wenn Sie auf einem anderen Rechner wiederherstellen.
- Das Kennwort wird nicht benötigt, wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungspunkt zu exportieren, der verschlüsselte Daten enthält, und der Wiederherstellungspunkt zu Sicherungen gehört, die auf dem aktuellen Rechner ausgeführt wurden.
- Das Kennwort wird immer benötigt, wenn Sie versuchen, verschlüsselte Daten von einem exportierten Wiederherstellungspunkt wiederzuherstellen.
- Das Kennwort ist nicht erforderlich, um zu einem verschlüsselten Wiederherstellungspunkt zu wechseln.
- Das Kennwort ist erforderlich, um eine BMR auszuführen.

d. Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, wird das Aktivitätsprotokoll aktualisiert.

- Eine Meldung wird im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet, um den ausgewählten Verschlüsselungsalgorithmus für jede Sicherung zu beschreiben.
- Eine Meldung wird im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet, um anzugeben, warum eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung in eine vollständige Sicherung umgewandelt wurde (Kennwortänderung oder Algorithmusänderung).

Hinweis: Die Verschlüsselungseinstellungen müssen nicht für alle Ihre Sicherungen gleich bleiben. Sie können diese Einstellungen jederzeit ändern, auch nach einigen Sicherungen der gleichen Daten.

7. Machen Sie Angaben zu **Sicherung drosseln**.

   Sie können die Höchstgeschwindigkeit festlegen (MB/Min), mit der Sicherungen geschrieben werden. Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, dauert es länger, die Sicherung abzuschließen. Für einen Sicherungsjob zeigt der Job-Monitor auf der CA ARCserve D2D-Startseite die durchschnittliche Lese- und Schreibgeschwindigkeit des Jobs an, der ausgeführt wird, sowie die Begrenzung, die für die Drosselung der Geschwindigkeit konfiguriert ist.

   Hinweis: Standardmäßig ist die Option "Sicherung drosseln" nicht aktiviert und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert.

8. Berechnen Sie die **Geschätzte Sicherungsgröße**.

   Hier wird die geschätzte Sicherungsgröße des Zielvolumes angezeigt.

   Weitere Informationen zur Berechnung der geschätzten Sicherungsgröße finden Sie unter Einschätzen von Speicherplatzanforderungen zukünftiger Sicherungen (siehe Seite 114).

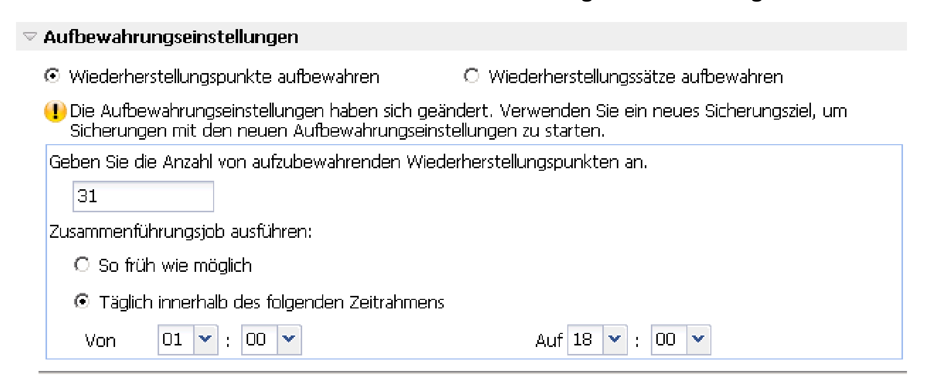
9. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Einstellungen für den Sicherungsschutz wurden gespeichert.

Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen

Wiederherstellungspunkte aufbewahren

Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte statt auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze festzulegen.



Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs.

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standard: 31

Minimum: 1

Maximum: 1344

Hinweis: Der Abschnitt "Zusammenfassung" der CA ARCserve D2D-Startseite zeigt an, wie viele Wiederherstellungspunkte für die angegebene Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Statusübersicht - Übersicht (siehe Seite 82).

Zusammenführungsjob ausführen:

So früh wie möglich

Wählen Sie diese Option aus, um den Zusammenführungsjob zu einem beliebigen Zeitpunkt auszuführen.

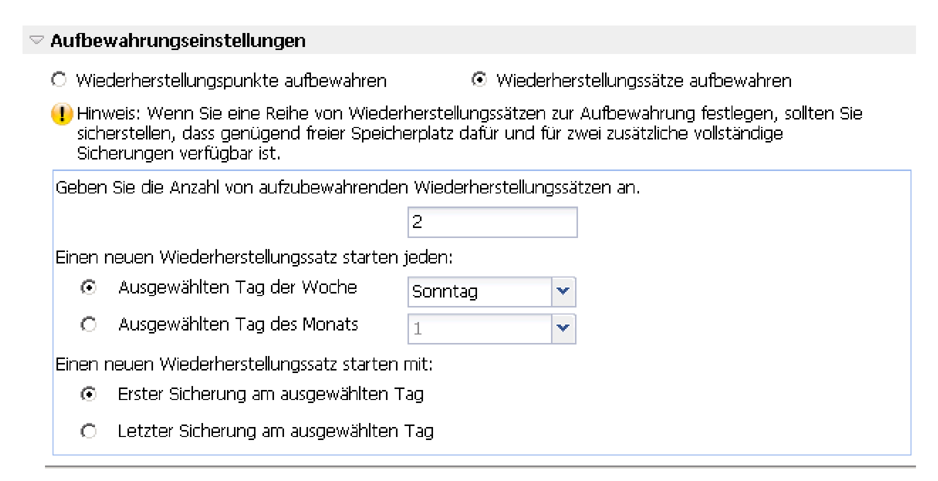
Täglich innerhalb des folgenden Zeitrahmens

Wählen Sie diese Option aus, um den Zusammenführungsjob jeden Tag innerhalb des angegebenen Zeitbereichs auszuführen. Wenn Sie einen Zeitbereich festlegen, vermeiden Sie, dass der Zusammenführungsjob zu viele E/A-Vorgänge in den Betriebsserver einfügt, wenn der Zusammenführungsjob über einen längeren Zeitraum ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie den Zeitbereich für die Ausführung eines Zusammenführungsjobs festlegten, stellen Sie sicher, dass Sie einen Zeitbereich angeben, der ermöglicht, dass die dazugehörigen Sicherungsjobs abschließen, bevor die Zusammenführung startet.

Wiederherstellungssätze aufbewahren

Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze statt auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte festzulegen. Mit dieser Einstellung können Sie unendliche Zuwachssicherungen deaktivieren, ohne dabei Sitzungen zusammenzuführen. Durch das Verwenden von Wiederherstellungssätzen wird die Zeit für das Abschließen von Zusammenführungsjobs verringert.



Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungssätze an, die aufbewahrt werden sollen

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungssätze an. Ein Wiederherstellungssatz ist eine Serie von Sicherungen, beginnend bei einer vollständigen Sicherung, gefolgt von einer Reihe von Zuwachs-, Überprüfungs- oder vollständigen Sicherungen.

Beispiel-Satz 1:

- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung
- Zuwachssicherung
- Überprüfen
- Zuwachssicherung

Beispiel-Satz 2:

- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung
- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung

Eine vollständige Sicherung ist erforderlich, um einen neuen Wiederherstellungssatz zu starten. Die Sicherung, die den Satz startet, wird automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert, auch wenn keine vollständige Sicherung zur Ausführung zu diesem Zeitpunkt konfiguriert oder geplant ist. Ein Flag in der Statusspalte im Abschnitt "Aktuellste Ereignisse" der CA ARCserve D2D-Startseite zeigt an, dass eine vollständige Sicherung die gestartete Sicherung eines Wiederherstellungssatzes ist. Nachdem die Einstellung des Wiederherstellungssatzes geändert wurde (zum Beispiel wenn der Ausgangspunkt des Wiederherstellungssatzes der ersten Sicherung von Montag auf die erste Sicherung von Donnerstag geändert wird), dann wird der Ausgangspunkt der vorhandenen Wiederherstellungssätze nicht geändert.

Hinweis: Ein unvollständiger Wiederherstellungssatz wird nicht mitgezählt, wenn ein vorhandener Wiederherstellungssatz berechnet wird. Ein Wiederherstellungssatz wird nur als vollständig erachtet, wenn die Anfangssicherung des nächsten Wiederherstellungssatzes erstellt wird.

Wenn das angegebene Limit überschritten ist, wird der älteste Wiederherstellungssatz gelöscht (statt zusammengeführt).

Standardeinstellung: 2

Minimum: 1

Maximum: 100

Hinweis: Wenn Sie einen Wiederherstellungssatz löschen möchten, um Sicherungsspeicherplatz zu sparen, reduzieren Sie die Anzahl der aufbewahrten Sätze, und CA ARCserve D2D löscht automatisch den ältesten Wiederherstellungssatz. Versuchen Sie nicht, den Wiederherstellungssatz manuell zu löschen.

Beispiel 1: Aufbewahren von einem Wiederherstellungssatz:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 1 fest.

CA ARCserve D2D bewahrt immer zwei Sätze auf, um einen vollständigen Satz beizubehalten, bevor der nächste Wiederherstellungssatz gestartet wird.

Beispiel 2 - Aufbewahren von 2 Wiederherstellungssätzen:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 2 fest.

CA ARCserve D2D löscht den ersten Wiederherstellungssatz, kurz bevor der vierte Wiederherstellungssatz gestartet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht und die vierte Sicherung gestartet wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Auch wenn Sie nur einen Wiederherstellungssatz aufbewahren möchten, benötigen Sie Speicherplatz für mindestens zwei vollständige Sicherungen.

Beispiel 3 - Aufbewahren von 3 Wiederherstellungssätzen:

- Die Startzeit der Sicherung ist 06:00 Uhr, 20. August 2012.
- Eine Zuwachssicherung wird alle 12 Stunden ausgeführt.
- Ein neuer Wiederherstellungssatz beginnt bei der letzten Sicherung am Freitag.
- Sie möchten 3 Wiederherstellungssätze aufbewahren.

Mit der obigen Konfiguration wird jeden Tag eine Zuwachssicherung um 06:00 Uhr und um 18:00 Uhr ausgeführt. Der erste Wiederherstellungssatz wird erstellt, wenn die erste Sicherung (muss eine vollständige Sicherung sein) durchgeführt wurde. Dann wird die erste vollständige Sicherung als die Anfangssicherung des Wiederherstellungssatzes markiert. Wenn die am Freitag um 18:00 Uhr geplante Sicherung ausgeführt wird, dann wird diese Sicherung in eine vollständige Sicherung konvertiert und als gestartete Sicherung des Wiederherstellungssatzes markiert.

Einen neuen Wiederherstellungssatz starten jeden::

Ausgewählten Tag der Woche

Gibt den Wochentag an, der für das Starten eines neuen Wiederherstellungssatzes ausgewählt wurde.

Ausgewählten Tag des Monats

Gibt den Monatstag an, der für das Starten eines neuen Wiederherstellungssatzes ausgewählt wurde. Geben Sie einen Wert von 1 bis 30 an. Da Monate 28, 29, 30 oder 31 Tage haben kann, können Sie den letzten Tag des Monats als den Tag angeben, an dem der Wiederherstellungssatz erstellt werden soll.

Einen neuen Wiederherstellungssatz starten mit:

Erster Sicherung am ausgewählten Tag

Gibt an, dass Sie einen neuen Wiederherstellungssatz mit der ersten geplanten Sicherung am angegebenen Tag starten möchten.

Letzter Sicherung am ausgewählten Tag

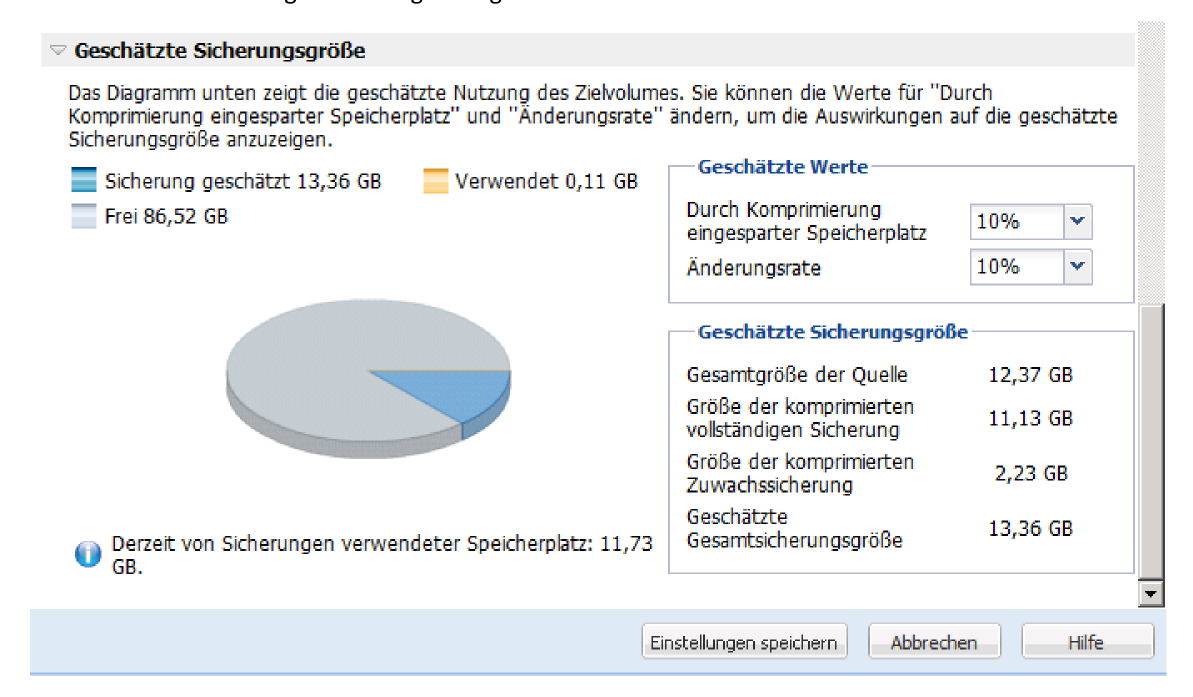
Gibt an, dass Sie einen neuen Wiederherstellungssatz mit der letzten geplanten Sicherung am angegebenen Tag starten möchten. Wenn die letzte Sicherung für das Starten des Satzes ausgewählt ist und die letzte Sicherung aus irgendeinem Grund fehlschlägt, startet die nächste geplante Sicherung den Satz, indem der Satz in eine vollständige Sicherung konvertiert wird. Wenn die nächste Sicherung Ad-Hoc ausgeführt wird (wenn zum Beispiel in einer Notfallsituation eine schnelle Zuwachssicherung erforderlich ist), können Sie bestimmen, ob Sie eine vollständige Sicherung ausführen möchten, um den Wiederherstellungssatz zu starten, oder ob Sie eine Zuwachssicherung ausführen möchten, sodass die nächste Sicherung den Wiederherstellungssatz startet.

Hinweis: Die letzte Sicherung ist möglicherweise nicht die letzte Sicherung des Tages, wenn Sie eine Ad-Hoc-Sicherung ausführen.

Der Abschnitt "Zusammenfassung" der CA ARCserve D2D-Startseite zeigt an, wie viele Wiederherstellungssätze für die angegebene Anzahl beibehalten wurden (oder derzeit bearbeitet werden). Klicken Sie auf "Wiederherstellungssätze", um das Dialogfeld "Details der Wiederherstellungssätze" anzuzeigen. Dieses Dialogfeld enthält detaillierte Informationen zu den Inhalten des Wiederherstellungssatzes. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie in der Online-Hilfe unter Statusübersicht - Übersicht (siehe Seite 82).

Einschätzen von Speicherplatzanforderungen zukünftiger Sicherungen

CA ARCserve D2D bietet Ihnen dieses Tool zur Berechnung des geschätzten, freien Speicherplatzes, den Sie für die Sicherungen benötigen. Die Berechnungen basieren auf den Schätzungen Ihrer zukünftigen Datenänderung und auf dem Speicherplatz, den vorherige Sicherungen eingenommen haben.



So verwenden Sie dieses Tool

1. Wählen Sie die Sicherungsquelle aus. Dies kann Ihr ganzer Rechner sein oder ausgewählte Volumes auf Ihrem Rechner.

   Die tatsächliche Größe der ausgewählten Sicherungsquelle wird im Feld "Gesamtgröße der Quelle" angezeigt.

2. Schätzen Sie die erwartete Änderungsrate für zukünftige Sicherungen ein.

   Basieren Sie diese Schätzung auf Erfahrungswerte früherer Sicherungen: In welchem Maße hat sich die Gesamtsicherungsgröße für die einzelnen Zuwachssicherungen geändert?

   Mit den Angaben unter "Geschätzte Werte" berechnet CA ARCserve D2D die geschätzte Sicherungsgröße, die benötigt wird, basierend auf der Konfiguration des Sicherungsziels und der Wiederherstellungspunkte. Das Kreisdiagramm zeigt auch den verwendeten und freien Speicher an.

3. Schätzen Sie den Prozentwert für "Eingesparter Speicher durch Komprimierung" ein.

   Geschätzte Werte

   Sie können geschätzte Werte zur Berechnung der ungefähren Gesamtgröße der Sicherung verwenden, die auf der Anzahl der Wiederherstellungspunkte basiert. Basieren Sie diese Schätzung auf Erfahrungswerte früherer Sicherungen mit verschiedenen Komprimierungsstufen Wenn Sie diesen Wert abändern, wird dies die Größe Ihrer Sicherung entsprechend beeinflussen.

   Hinweis: Sie können bei Bedarf mehrere vollständige Sicherungen mit verschiedenen Komprimierungsstufen durchführen (Keine Komprimierung, Standard-Komprimierung und Maximale Komprimierung). Somit erhalten Sie Referenzwerte, die Ihnen bei der Einschätzung des eingesparten Speichers durch Komprimierung für jede Einstellung Ihrer Sicherung helfen.

   - **Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz**

     Dieser Wert zeigt, wie viel Speicherplatz durch die Komprimierung eingespart wird.

     Beispiel: Wenn die Datengröße eines Volumes bei 1000 MB liegt und die komprimierte Datengröße nach der Sicherung bei 800 MB, dann wird für "Eingesparter Speicher durch Komprimierung" 200 MB (20%) angegeben.

   - **Änderungsrate**

     Dieser Wert zeigt die typische Datengröße einer Zuwachssicherung.

     Beispiel: Wenn die Datengröße einer Zuwachssicherung zum Beispiel bei 100 MB liegt und die gesamte Datengröße der Sicherung bei 1000 MB, beläuft sich die Änderungsrate auf 10%.

   Geschätzte Sicherungsgröße

   Zeigt geschätzte Werte für Gesamtgröße der Quelle, Größe der komprimierten vollständigen Sicherung, Größe der komprimierten Zuwachssicherung und Geschätzte Gesamtsicherungsgröße.

   - Das Feld "Größe der komprimierten vollständigen Sicherung" zeigt einen Wert basierend auf Berechnungen mit den folgenden Werten an:
     - Größe der Sicherungsquelle
     - Angegebener Komprimierungsprozentsatz
   - Das Feld "Größe der komprimierten Zuwachssicherung" zeigt einen Wert basierend auf Berechnungen mit den folgenden Werten an:
     - Geschätzte Änderungsrate
     - Anzahl der zu sichernden Wiederherstellungspunkte
     - Angegebener Komprimierungsprozentsatz

- Das Feld "Geschätzte Gesamtsicherungsgröße" zeigt den eingeschätzten Speicherplatz an, den Sie für zukünftige Sicherungen benötigen, und beruht auf:
  - Benötigter Speicherplatz für eine vollständige Sicherung
  - Benötigter Speicherplatz für die Anzahl der Zuwachssicherungen, um die angegebene Anzahl an Wiederherstellungspunkten zu ermöglichen.

4. Mit diesem Wert "Geschätzte Gesamtsicherungsgröße" können Sie feststellen, ob Ihr Sicherungsziel über genügend Speicherplatz für Ihre Sicherung verfügt.

   Wenn Ihr Ziel nicht über ausreichenden Speicherplatz verfügt, ziehen Sie die folgenden korrigierenden Maßnahmen in Betracht:

   - Verringern Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte.
   - Erhöhen Sie den freien Speicherplatz auf dem Sicherungsziel.
   - Ändern Sie das Sicherungsziel in ein Ziel mit höheren Kapazitäten.
   - Verringern Sie die Größe der Sicherungsquelle (entfernen Sie etwa unnötige Volumes aus der Sicherung).
   - Erhöhen Sie die Komprimierungsstufe Ihrer Sicherung.

Festlegen des Sicherungsablaufplans

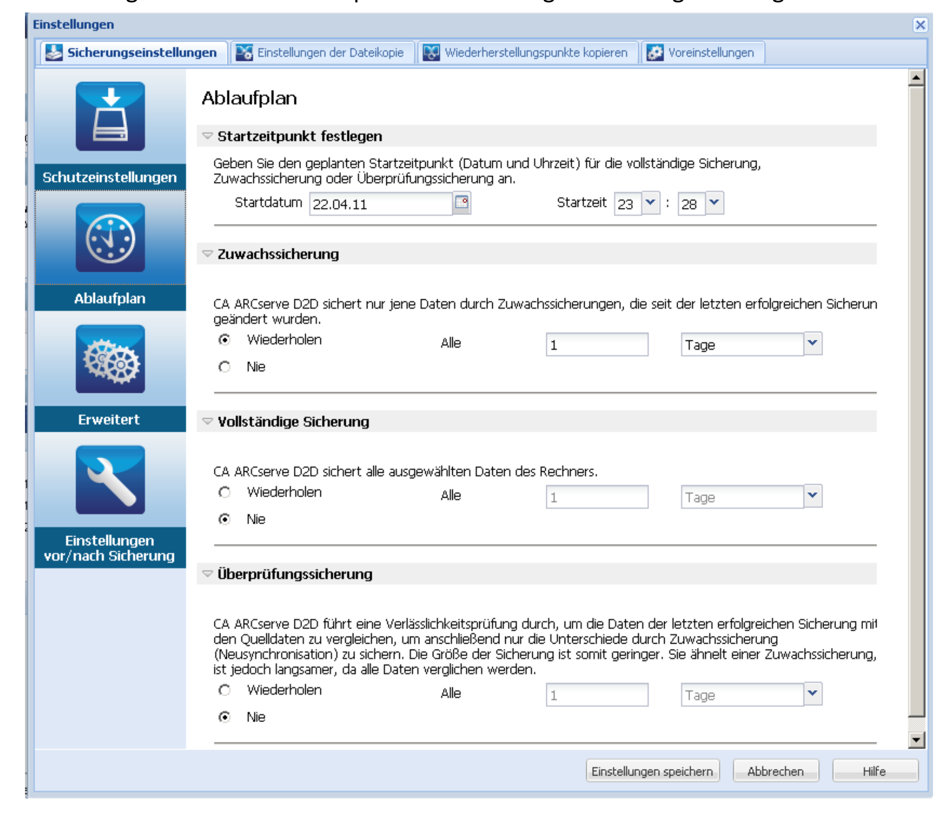
Mit CA ARCserve D2D können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen.

Hinweis: Um ein auf diese Sicherungseinstellungen bezogenes Video anzuzeigen, lesen Sie den Abschnitt Verwalten von Sicherungseinstellungen.

Festlegen des Sicherungsablaufplans

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Sicherungseinstellungen" aus. Wählen Sie im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" die Option "Ablaufplan" aus.

   Das Dialogfeld mit dem Ablaufplan der Sicherungseinstellungen wird geöffnet.



2. Legen Sie Ihre Ablaufplanoptionen fest.

Startzeitpunkt festlegen

Startzeitpunkt (Datum und Uhrzeit) Ihrer geplanten Sicherungen.

Hinweis: Wenn Sie das Intervall zwischen wiederholten Sicherungsjobs festlegen, stellen Sie sicher, dass Sie genug Zeit einplanen, damit der vorhergehende Job und, wenn vorhanden, damit verbundene Zusammenführungsjobs abschließen können, bevor der nächste Sicherungsjob startet. Dieser Zeitbetrag kann basierend Ihrer spezifischen Sicherungsumgebung und Ihrem Sicherungsverlauf geschätzt werden.

Zuwachssicherung

Legt den Ablaufplan für Zuwachssicherungen fest.

Als Teil eines Ablaufplans erstellt CA ARCserve D2D nur Zuwachssicherungen von jenen Blöcken, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden. Die Vorteile von Zuwachssicherungen bestehen darin, dass sie schnell durchgeführt werden und ein kleines Sicherungs-Image erstellen. Es ist die optimale Methode zur Durchführung von Sicherungen, die standardmäßig verwendet werden sollte.

Es stehen die Optionen "Wiederholen" und "Nie" zur Verfügung. Wenn Sie "Wiederholen" auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für Zuwachssicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig sind tägliche Zuwachssicherungen geplant.

Vollständige Sicherung

Legt den Ablaufplan für vollständige Sicherungen fest.

CA ARCserve D2D führt wie geplant eine vollständige Sicherung aller verwendeten Blöcke des Quellrechners durch. Es stehen die Optionen "Wiederholen" und "Nie" zur Verfügung. Wenn Sie "Wiederholen" auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für vollständige Sicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig ist der Ablaufplan für vollständige Sicherungen "Nie" (keine Wiederholung geplant).

Überprüfungssicherung

Legt den Ablaufplan für Überprüfungssicherungen fest.

Als Teil eines Ablaufplans wird CA ARCserve D2D die Gültigkeit und Vollständigkeit der geschützten Daten durch einen Vergleich des gespeicherten Sicherungs-Images mit der ursprünglichen Sicherungsquelle überprüfen. Im Bedarfsfall wird das Image neu synchronisiert. Bei einer Überprüfungssicherung wird die letzte Sicherung jedes einzelnen Blocks mit den Inhalten und Informationen der Quelle verglichen. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht (wahrscheinlich aufgrund von Änderungen seit der letzten Sicherung), aktualisiert CA ARCserve D2D die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung). In sehr seltenen Fällen kann eine Überprüfungssicherung auch durchgeführt werden, um eine vollständige Sicherung zu erhalten, ohne den erforderlichen Speicherplatz einer vollständigen Sicherung zu verwenden.

Vorteile: Im Vergleich zu einer vollständigen Sicherung wird ein nur ein kleines Sicherungs-Image erstellt, da nur die geänderten Blöcke (Blöcke, die nicht mit der letzten Sicherung übereinstimmen) gesichert werden.

Nachteile: Die Sicherung benötigt viel Zeit, da alle Quellenblöcke mit den Blöcken der letzten Sicherung verglichen werden.

Es stehen die Optionen "Wiederholen" und "Nie" zur Verfügung. Wenn Sie "Wiederholen" auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für Überprüfungssicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig ist der Ablaufplan für Überprüfungssicherungen "Nie" (keine Wiederholung geplant).

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Einstellungen für den Sicherungsablaufplan wurden gespeichert.

Hinweis: Wenn für denselben Zeitpunkt mehrere Sicherungstypen geplant sind, gelten die folgenden Prioritäten:

- Priorität 1 - Vollständige Sicherung
- Priorität 2 - Überprüfungssicherung
- Priorität 3 - Zuwachssicherung
- Wenn z. B. alle drei Sicherungstypen für denselben Zeitpunkt geplant sind, führt CA ARCserve D2D eine vollständige Sicherung durch. Wenn keine vollständige Sicherung, aber eine Überprüfungssicherung und eine Zuwachssicherung geplant sind, führt CA ARCserve D2D die Überprüfungssicherung durch. Eine geplante Zuwachssicherung wird nur dann durchgeführt, wenn keine Konflikte mit anderen Sicherungstypen bestehen.

Festlegen der erweiterten Sicherungseinstellungen

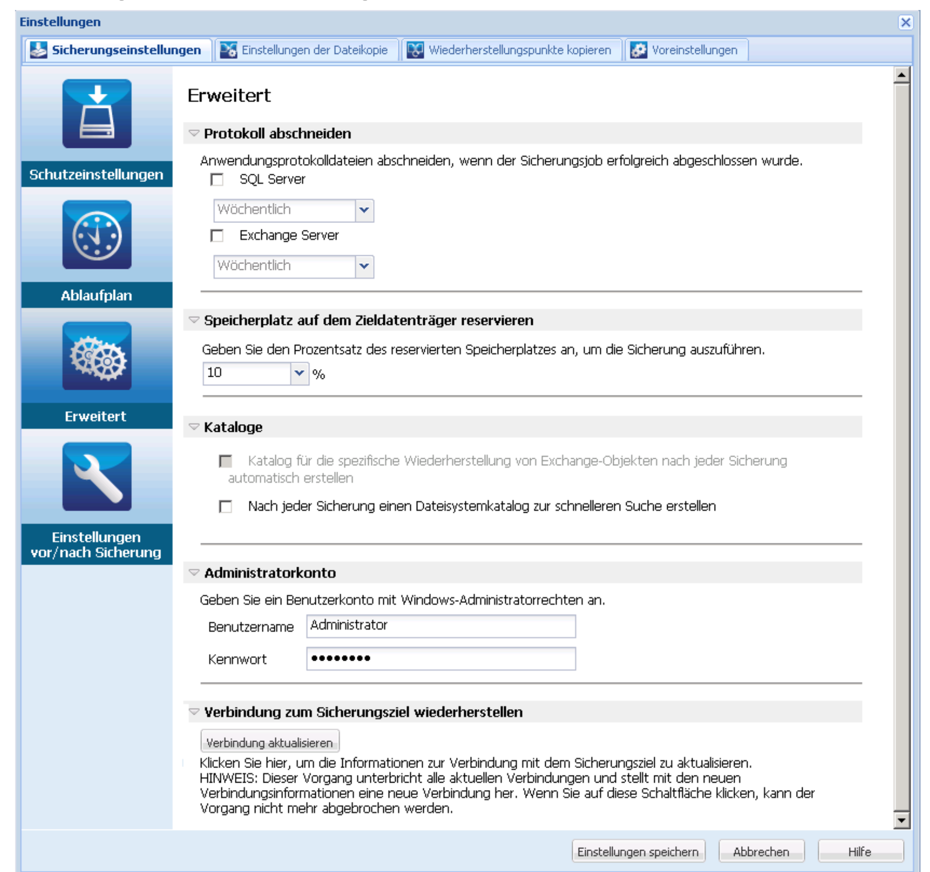
Mit CA ARCserve D2D können Sie erweiterte Einstellungen für Ihre Sicherungen festlegen.

Hinweis: Um ein auf diese Sicherungseinstellungen bezogenes Video anzuzeigen, lesen Sie den Abschnitt Verwalten von Sicherungseinstellungen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Sicherungseinstellungen" aus. Wählen Sie im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" die Option "Erweitert" aus.

   Das Dialogfeld "Erweitert" wird geöffnet.



2. Legen Sie Ihre erweiterten Sicherungseinstellungen fest.

   Protokoll abschneiden

   Schneidet die kumulierten Transaktionsprotokolldateien für die ausgewählten Anwendungen nach der nächsten erfolgreichen Sicherung ab.

   CA ARCserve D2D-Sicherungen bestehen aus einem Snapshot-Image und den Transaktionsprotokolldateien, die dafür erstellt wurden. Ab einem gewissen Zeitpunkt werden die älteren (übergebenen) Transaktionsprotokolldateien nicht mehr benötigt und können gelöscht werden, um Platz für neue Protokolldateien zu schaffen. Das Löschen dieser Protokolldateien wird als "Abschneiden" des Protokolls bezeichnet. Diese Option aktiviert das Abschneiden übergebener Transaktionsprotokolldateien, um Speicherplatz frei zu machen.

   Es stehen die Optionen "SQL Server" und "Exchange Server" zur Verfügung. Sie können eine, beide oder keine dieser Optionen auswählen. Wenn Sie eine dieser Optionen auswählen, können Sie einen Zeitintervall (täglich, wöchentlich oder monatlich) für das automatische Abschneiden von Protokollen planen:

   Hinweis: Damit die Transaktionsprotokolldateien abgeschnitten werden können, muss eine erfolgreiche Sicherung durchgeführt werden.

   - **Täglich** - Jeden Tag, nachdem eine Sicherung erfolgreich abgeschlossen wurde, werden die übergebenen Transaktionsprotokolle sofort gelöscht.
   - **Wöchentlich** - 7 Tage, nachdem die Sicherung erfolgreich abgeschlossen wurde, werden die übergebenen Transaktionsprotokolle sofort gelöscht.
   - **Monatlich** - 30 Tage, nachdem die Sicherung erfolgreich abgeschlossen wurde, werden die übergebenen Transaktionsprotokolle sofort gelöscht.

   Wenn zum Zeitpunkt der geplanten Löschung bereits ein Sicherungsjob ausgeführt wird, wird der Löschvorgang auf den nächsten geplanten Job verschoben.

   Beispiel:

   Sie haben eine Zuwachssicherung täglich um 17 Uhr geplant, führen jedoch um 16:55 Uhr manuell eine vollständige Sicherung aus. Nehmen wir an, dass die Sicherung erfolgreich um 17:10 Uhr abgeschlossen ist.

   In diesem Fall wird die Zuwachssicherung, die für 17 Uhr geplant war, übersprungen, da die vollständige Ad-Hoc-Sicherung noch ausgeführt wird. Die übergebenen Transaktionsprotokolle werden nach dem nächsten erfolgreichen Sicherungsjobs gelöscht und am nächsten Tag ausgeführt, nachdem die geplante Zuwachssicherung um 17 Uhr erfolgreich abgeschlossen wird.

Speicherplatz auf Ziel reservieren

Dieser Wert zeigt einen Prozentsatz des berechneten Speicherplatzes an, der notwendig ist, um eine Sicherung auszuführen. Dieser Betrag von kontinuierlichem Speicherplatz wird direkt vor dem Schreiben der Sicherung auf dem Ziel reserviert, was dabei hilft, die Sicherungsgeschwindigkeit zu verbessern.

Standard: 10%.

Beispiel: Legen Sie den Wert auf 10 % fest und die aktuelle Sicherung hat 50 GB an zu sichernden Daten. Bevor die Sicherung beginnt, Daten zu schreiben, reserviert sie 5 GB des Festplattenspeichers. Nachdem die 5 GB des Festplattenspeichers aufgebraucht sind, reserviert sie weitere 5 GB des Festplattenspeichers. Wenn die Daten für die Sicherung verbleibenden Daten weniger als 5 GB ausmachen (angenommen, es verbleiben 2 GB), dann werden die verbleibenden GB (in diesem Beispiel 2 GB) reserviert.

Kataloge

Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die automatische Generierung der Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten nach jeder Sicherung aktiviert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Eine Sicherung spezifischer Wiederherstellungen von Exchange-Objekten erfasst Informationen zur E-Mail-Meldung, zum E-Mail-Ordner und zu den Postfachebenen von Exchange in einer einzelnen Sicherung über die Exchange-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie detaillierte Wiederherstellungen der Exchange-Datenbank durchführen, indem Sie in einer Liste von Objekten in Exchange auswählen und angeben, was Sie wiederherstellen möchten, ohne zuerst die Exchange-Datenbank an einem alternativen Speicherort wiederherstellen oder einen Speicherauszug erstellen zu müssen.

Vorteile: Das Durchsuchen von Wiederherstellungen mit einem Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten erfordert keine langen Wartezeiten.

Nachteile: Wenn Sie einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren, führt dies bei jeder Sicherung zu einem verlängerten Sicherungsfenster (zusätzliche Zeit für die Fertigstellung von Sicherungsjobs) und einer höheren Auslastung. CA ARCserve D2D muss jedes Postfach authentifizieren und die detaillierten Informationen aufbauen. Angesichts der Anzahl von Postfächern und der Größe von Daten kann dies eine zeitintensive Aufgabe darstellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option deaktivieren, speichert CA ARCserve D2D nur die allgemeinen Informationen für Exchange. Vor der Wiederherstellung haben Sie die Möglichkeit, einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten zu generieren.

Dateisystemkatalog

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die Generierung des Dateisystemkatalogs aktiviert. Wenn das Durchsuchen zu viel Zeit beansprucht (besonders wenn über WAN auf das CA ARCserve D2D-Ziel zugegriffen wird) oder wenn die Wiederherstellung zu langsam ist, hilft diese Option, die Wartezeit zu verkürzen. Wenn diese Option aktiviert ist, wird dieser Katalogjob nach allen geplanten Sicherungsjobs ausgeführt.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können die Wiederherstellungen sofort nach der Sicherung ausgeführt werden, ohne warten zu müssen, bis der Katalogjob fertiggestellt ist. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Hinweis: Wenn Sie für jeden Sicherungsjob einen Dateisystemkatalog generieren, resultiert dies in einem erhöhten erforderlichen Speicherplatz, um die Metadatendateien und Katalogdateien zu speichern, sowie zu einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein.

Hinweis: Wenn Sie ein ReFS-Volume als Sicherungsquelle ausgewählt haben, können Sie keinen Katalog generieren, und es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert.

Administratorkonto

Legt Benutzername und Kennwort mit Zugriffsrechten zur Durchführung von Sicherungen fest. CA ARCserve D2D stellt sicher, dass Benutzername und Kennwort gültig sind und der Benutzer Mitglied einer Administratorgruppe ist.

Wichtig! Wenn die Anmeldeinformationen für das Administratorkonto des CA ARCserve D2D-Servers geändert werden (Benutzername/Kennwort), sollten Sie auch die Informationen für das Administratorkonto in diesem Dialogfeld neu konfigurieren/aktualisieren.

Hinweis: Um ein Domänenkonto festzulegen, sollten Sie einen vollständigen Domänenbenutzernamen im Format *"<Domänenname>\<Benutzername>"* für den Benutzernamen angeben.

Verbindung zum Sicherungsziel wiederherstellen

Ermöglicht es Ihnen, die Verbindungsinformationen zu Ihrem Sicherungsziel zu aktualisieren (neu synchronisieren).

Sie können diese Option verwenden, wenn Sie regelmäßige Sicherungen auf einem freigegebenen Remote-Rechner ausführen und anschließend die Anmeldedaten (Benutzername/Kennwort) für diesen Remote-Rechner ändern. In diesem Fall würde normalerweise Ihre nächste Sicherung fehlschlagen, da die auf Ihrem lokalen Rechner konfigurierten Anmeldedaten nicht mit den neuen Anmeldeinformationen auf dem Remote-Rechner übereinstimmen.

Hinweis: Wenn Sie auf die Schaltfläche "Verbindung aktualisieren" klicken und die Neusynchronisierung beginnt, können Sie den Vorgang nicht abbrechen.

Bevor Sie auf die Schaltfläche "Aktualisierung" klicken, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

- Melden Sie sich auf dem Remote-Zielrechner an und verwenden Sie folgenden Net Session-Befehl, um die Verbindung zwischen dem lokalen CA ARCserve D2D-Rechner und dem Remote-Rechner zu trennen:

  net session\\<Rechnername oder IP-Adresse > /d

- Kehren Sie zum CA ARCserve D2D-Rechner zurück, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Verbindung aktualisieren".
- Geben Sie ein neues Kennwort für das Ziel ein.
- CA ARCserve D2D aktualisiert Ihre konfigurierten Anmeldeinformationen, damit sie mit den neuen Anmeldeinformationen am Remote-Freigabeziel übereinstimmen. Ein Popup-Bestätigungsfenster wird angezeigt, der Sie darüber informiert, dass die Anmeldeinformationen aktualisiert wurden.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre erweiterten Sicherungseinstellungen wurden gespeichert.

Festlegen von Einstellungen vor/nach der Sicherung

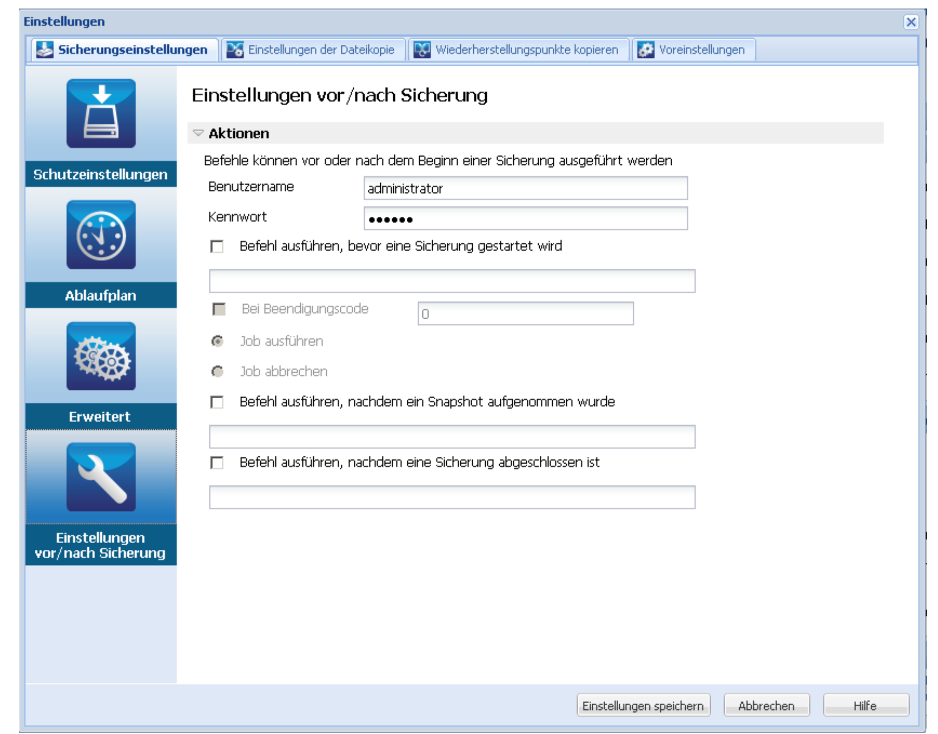
CA ARCserve D2D ermöglicht es Ihnen, die Einstellungen vor/nach der Sicherung angeben.

Hinweis: Um ein auf diese Sicherungseinstellungen bezogenes Video anzuzeigen, lesen Sie den Abschnitt Verwalten von Sicherungseinstellungen.

Geben Sie die Einstellungen vor/nach der Sicherung an

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Sicherungseinstellungen" aus. Wenn das Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" geöffnet wird, wählen Sie "Einstellungen vor/nach Sicherung" aus.

   Das Dialogfeld "Einstellungen vor/nach Sicherung" wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre Optionen in "Einstellungen vor/nach Sicherung" an.

   Aktionen

   Führt Skript-Befehle für Aktionen aus, die vor Beginn der Sicherung, nach Erfassen des Snapshot-Images und/oder nach Abschluss der Sicherung durchgeführt werden sollen. Sie können den Skript-Befehl auch auf der Basis von spezifischen Beendigungscodes auslösen und festlegen, welche Aktion durchgeführt werden soll ("Job ausführen" oder "Job abbrechen"), wenn dieser Beendigungscode zurückgegeben wird.

   - Die Aktion "Job ausführen" weist CA ARCserve D2D an, mit der Ausführung des Jobs fortzufahren, wenn der festgelegte Beendigungscode zurückgegeben wird.
   - Die Aktion "Job abbrechen" weist CA ARCserve D2D an, den Job abzubrechen, wenn der festgelegte Beendigungscode zurückgegeben wird.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Einstellungen vor/nach Sicherung wurden gespeichert.

Verwalten der Einstellungen der Dateikopie

Mit CA ARCserve D2D können Sie ausgewählte Quelldateien (kopieren oder verschieben) von einer Sicherungssitzung zu einem Ziel (Datenträger oder Cloud) kopieren, je nach dem, welche Dateikopie- und Aufbewahrungskriterien Sie festgelegt haben. Die Dateikopieoption kann für das Kopieren kritischer Daten auf sekundäre Speicherorte sowie als Archivierungslösung verwendet werden. Dateikopien ermöglichen es Ihnen, die Quelldaten sicher zu löschen, nachdem sie in ein Repository außerhalb des Standorts oder in ein sekundäres Speicher-Repository kopiert wurden.

Die Vorteile des Kopierens von Daten sind:

- **Verbesserung der Leistungsfähigkeit** - Hilft Ihnen, durch Kopieren und Verschieben unveränderter Daten Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge zu beschleunigen und dadurch die Menge der wirklich zu sichernden und auf Band oder einem Datenträger zu speichernden Daten zu reduzieren.
- **Einhaltung zwingender Compliance** - Hilft Ihnen, wichtige Dokumente, E-Mails und andere entscheidende Daten je nach Notwendigkeit aufzubewahren, um den internen Richtlinien und externen Regelungen zu entsprechen.
- **Reduzierung der Speicherkosten** - Hilft Ihnen dabei, Speicherplatz zurückzugewinnen, indem Sie ältere oder weniger häufig verwendete Daten von Ihren Primärsystemen an kostengünstigere Archivspeicherorte migrieren können.
- **Verwaltung mehrerer Dateiversionen** - Hilft Ihnen, (im Bedarfsfall) auf vorherige Versionen gesicherter Dateien zurückzugreifen oder mehrere Versionen der gleichen Dateien an unterschiedlichen Zielen zu verwalten.

Bevor Sie Ihren ersten Dateikopiejob ausführen, geben Sie die Dateikopieeinstellungen und -richtlinien an. Diese Konfigurationen ermöglichen es Ihnen, Verhaltensfaktoren wie die Quelle Ihrer Dateikopiedaten, das Ziel Ihrer kopierten Dateien, den Ablaufplan für jeden Dateikopierjob, und die Einstellungen und Filter, die auf Ihre Dateikopierjobs angewendet werden, festzulegen. Diese Einstellungen können jederzeit von der CA ARCserve D2D-Startseite aus geändert werden.

Hinweis: Um die Leistung zu verbessern (Hochladegeschwindigkeit und Serverauslastung), kann "Dateikopie" die Daten in parallele Chunks auf das angegebene Ziel hochladen. Um die Anzahl der Chunks zu konfigurieren, die gleichzeitig zum Ziel gesendet werden, lesen Sie den Abschnitt Konfigurieren des Chunk-Werts der Dateikopie (../usergde/cad2d_configure_file_copy_chunks.htm).

Hinweis: Der Dateikopierjob wendet immer die Richtlinien an, die zum Zeitpunkt der Kataloggenerierung für diese Sitzung definiert wurden, und nicht die Richtlinien, die zum Zeitpunkt der Sicherung definiert wurden.



CA Support: So führen Sie einen Dateikopierjob aus

YouTube: So führen Sie einen Dateikopierjob aus

Um die Einstellungen der Dateikopie zu verwalten, klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite auf die Verknüpfung "Einstellungen", und wählen Sie die Registerkarte "Einstellungen der Dateikopie" aus. Das Dialogfeld "Einstellungen der Dateikopie" besteht aus folgenden untergeordneten Registerkartenoptionen:

- Quelle
- Ziel (siehe Seite 137)
- Ablaufplan (siehe Seite 149)

Festlegen der Dateikopiequelle

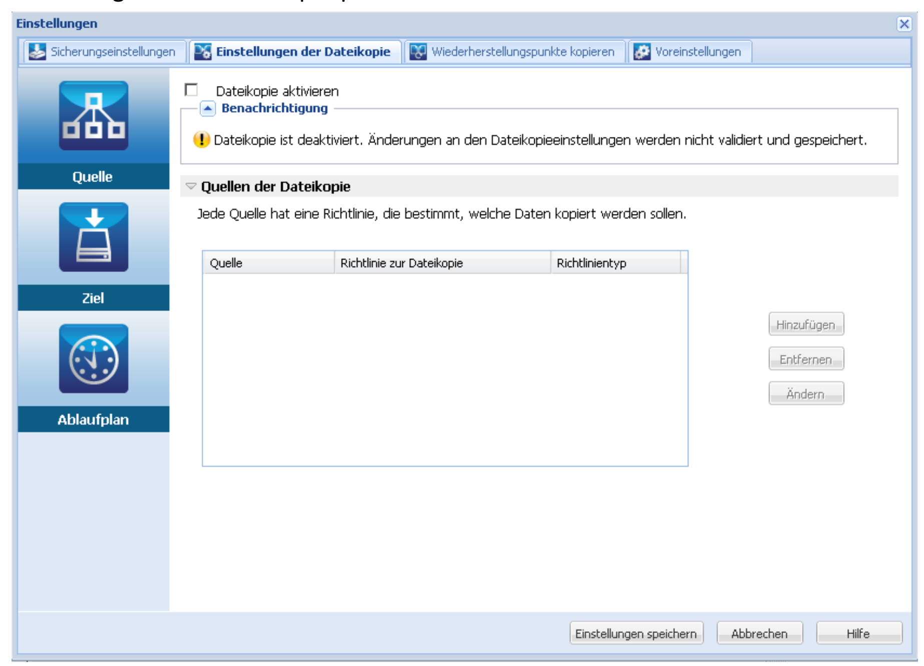
Mit CA ARCserve D2D können Sie die Quelleneinstellungen für die Informationen angeben, die kopiert werden sollen.

Hinweis: Um ein Video anzuzeigen, das sich auf die Einstellungen der Dateikopie bezieht, lesen Sie den Abschnitt Verwalten der Einstellungen der Dateikopie.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Einstellungen der Dateikopie" aus. Wählen Sie im Dialogfeld "Einstellungen der Dateikopie" die Option "Quelle" aus.

   Das Dialogfeld der Dateikopiequelle öffnet sich.



2. Legen Sie die Einstellungen für Ihre Dateikopiequelle fest.

   Dateikopie aktivieren

   Aktiviert die geplanten Kopien von Dateien nach der festgelegten Anzahl von Sicherungen. Wenn diese Option nicht aktiviert ist ("Dateikopie" deaktiviert), wird keine geplanten Dateikopie durchgeführt, und Änderungen an den Einstellungen der Dateikopie werden weder bestätigt noch gespeichert.

   Hinweis: ReFS-Volumes und deduplizierte NTFS-Volumes werden nicht als auswählbare Sicherungsquellen für Dateikopien aufgelistet. Wenn die Volumes für eine angegebene Sicherungsquelle ausschließlich ReFS-Volumes oder deduplizierte NTFS-Volumes sind, wird die Dateikopieoption deswegen deaktiviert.

Dateikopienquellen

Listet alle auswählbaren Quellen zusammen mit den entsprechenden Richtlinien (Filter) und dem Typ der Dateikopie (kopieren und beibehalten oder kopieren und verschieben) auf, der nach jeder erfolgreich abgeschlossenen CA ARCserve D2D-Sicherung ausgeführt werden soll. Diese Dateikopienquellen können hinzugefügt, entfernt oder geändert werden.

Hinweis: CA ARCserve D2D kopiert keine Anwendungsdateien, Dateien mit Systemattributen und Dateien mit temporären Attributen.

Hinweis: Dateikopie unterstützt geladene Volumes nicht als die Quelle. Wenn Sie versuchen, ein geladenes Volume als die Quelle auszuwählen, werden keine Dateien kopiert werden.

Hinweis: Wenn beim Festlegen des Ordners der Quelle für die Dateikopie eine symbolische Verknüpfung ausgewählt wird, wird diese beim Speichern der Einstellungen durch den eigentlichen Pfad ersetzt, auf den sie hinweist. Auf der Benutzeroberfläche für das Wiederherstellen der Dateikopie wird der tatsächliche Pfad anstelle der symbolischen Verknüpfung angezeigt.

- **Hinzufügen**

  Durch Mausklick öffnet sich das Dialogfeld "Richtlinientyp", in dem Sie zuerst den Typ des Dateikopierjobs auswählen können (kopieren und beibehalten oder kopieren und verschieben), der ausgeführt werden soll. Nachdem Sie den Richtlinientyp ausgewählt haben, öffnet sich das dazugehörige Dialogfeld "Richtlinie für die Dateikopie", damit Sie eine zu kopierende Quelle hinzufügen und die entsprechenden Richtlinien für diese Quelle festlegen können. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen der Dateikopierichtlinien (siehe Seite 130).

  Hinweis: Die Quelle der Dateikopie kann nur von einem Volume gewählt werden, das derzeit unter "Sicherungseinstellungen" ausgewählt ist. Wenn die Quelle ReFS-Volumes oder deduplizierte NTFS-Volumes enthält, stehen diese Volumes zur Auswahl zur Verfügung.

- **Entfernen**

  Durch Mausklick wird die ausgewählte Quelle aus der angezeigten Liste entfernt.

- **Ändern**

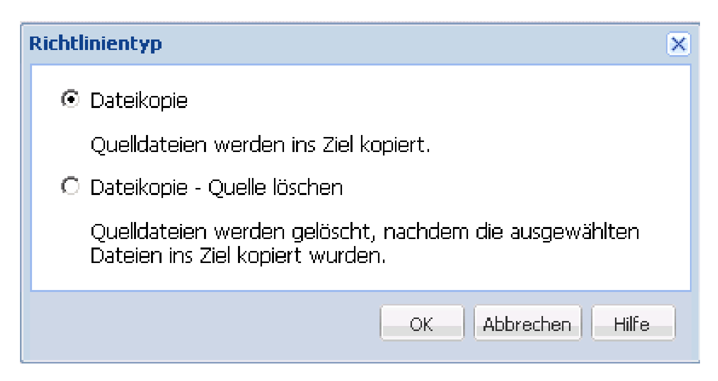
  Durch Mausklick öffnet sich das Dialogfeld "Dateikopierichtlinien", damit Sie die Richtlinieneinstellungen für die ausgewählte Quelle ändern können. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen der Dateikopierichtlinien (siehe Seite 130).

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Einstellungen der Dateikopien wurden gespeichert.

Festlegen der Dateikopierichtlinien

Wenn Sie für die Dateikopie auf die Option "Quelle hinzufügen" klicken, öffnet sich das Dialogfeld "Richtlinientyp", damit Sie den Typ des auszuführenden Dateikopierjobs auswählen können.



Die verfügbaren Typen sind "Dateikopie" und "Dateikopie - Quelle löschen".

Dateikopie

Daten werden von der Quelle zum Ziel kopiert (bleiben auf Quellspeicherort), und es entstehen mehrere gespeicherte Versionen.

Dateikopie - Quelle löschen

Daten werden von der Quelle zum Ziel verschoben (vom Quellspeicherort gelöscht) und schaffen somit Speicherplatz auf Ihrer Quelle.

Wenn Sie "Dateikopie - Quelle löschen" auswählen, wird unmittelbar eine Warnmeldung angezeigt, die Sie davor warnt, dass Ihre angegebenen dateikopierten Daten verschoben (gelöscht) werden und am ursprünglichen Quellspeicherort nicht mehr verfügbar sein werden. Klicken Sie auf "OK" klicken, um zum Dialogfeld "Dateikopierichtlinien" zu gelangen.

Für Dateien, die mithilfe der Option "Dateikopie - Quelle löschen" kopiert wurden, hinterlässt CA ARCserve D2D eine Stub-Datei mit der Erweiterung "D2DARC". Die Stub-Datei enthält Informationen über das Ziel und darüber, wohin die Dateien verschoben wurden. Wenn eine Datei am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt und anschließend erneut zum angegebenen Ziel verschoben wird, wird die Stub-Datei mit diesen Verschiebungsinformationen aktualisiert. Im Bedarfsfall können diese Stub-Dateien der Dateikopie ohne negative Auswirkungen sicher deaktiviert oder gelöscht werden. (Vorhandene Stub-Dateien werden nicht gelöscht, wenn der Registrierungsschlüssel so geändert wird, dass keine weiteren Stub-Dateien erstellt werden).

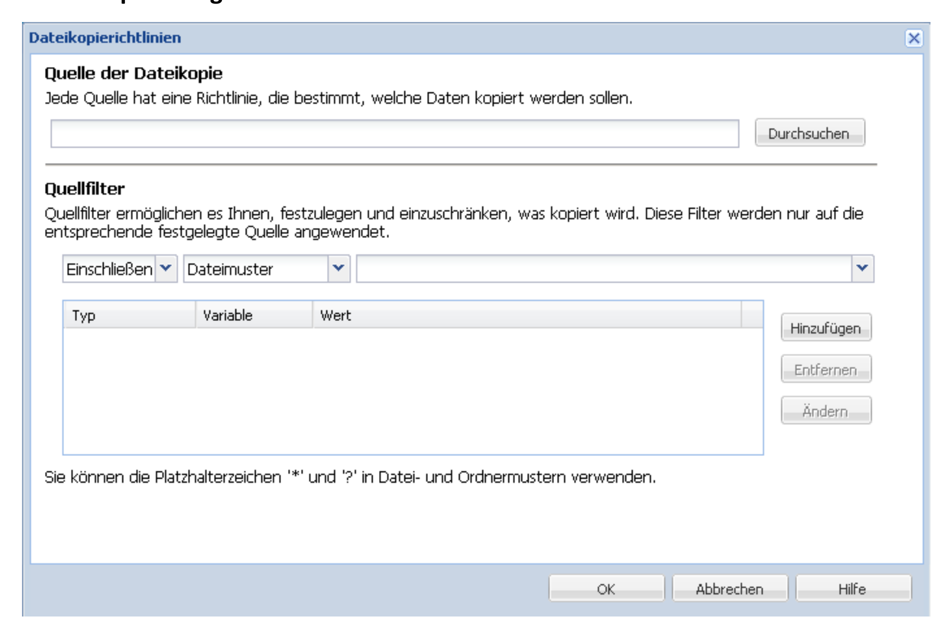
Wenn Sie die Erstellung von Stub-Dateien deaktivieren möchten, greifen Sie auf den Registrierungsschlüssel "HKLM\SOFTWARE\CA\CA ARCserve D2D\AFArchiveDLL" zu bzw. erstellen Sie ihn, und erstellen Sie anschließend ein DWORD mit dem Namen "CreateStubFile", dessen Wert auf 0 festgelegt ist.

Hinweis: Wenn Sie die Stub-Dateien der Dateikopie deaktivieren oder löschen, können Sie den Status und Speicherort der verschobenen Dateien nicht mehr verfolgen.

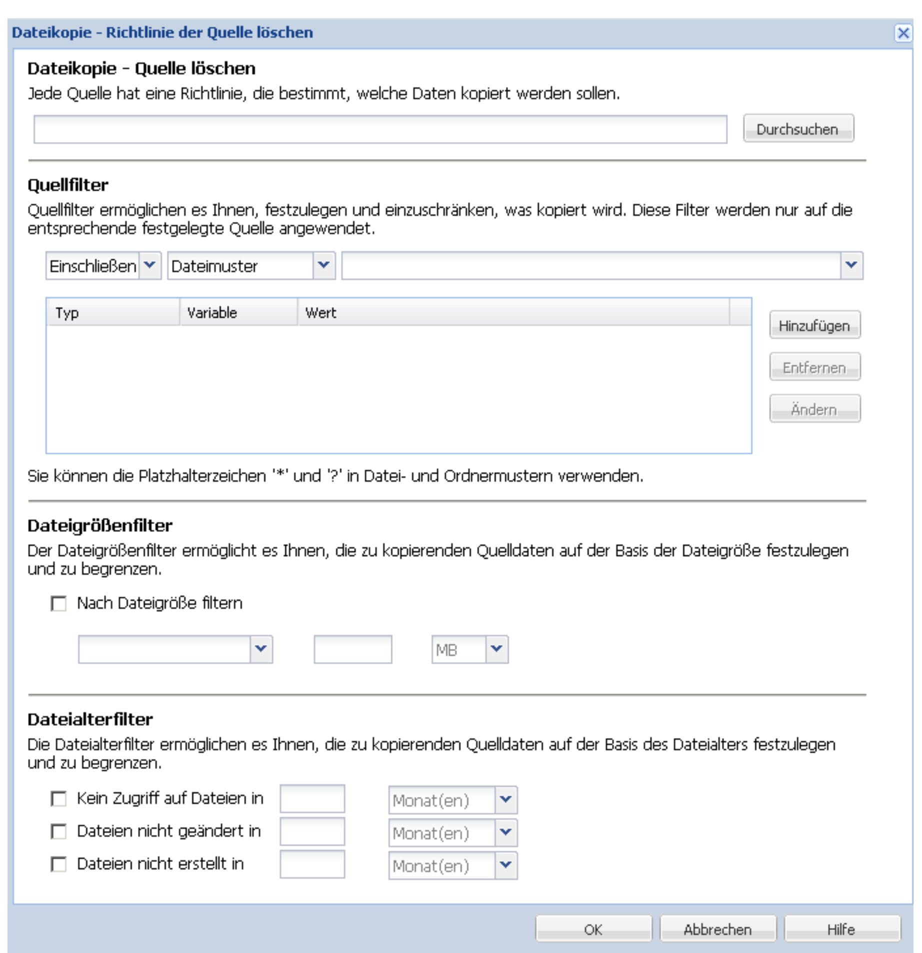
Wenn Sie eine neue Dateikopiequelle hinzufügen oder eine vorhandene Dateikopiequelle ändern möchten, können Sie die Details über das Dialogfeld "Dateikopierichtlinien" angeben.

Abhängig vom ausgewählten Richtlinientyp öffnet sich ein unterschiedliches Dialogfeld "Dateikopierichtlinien"; die Auswahl ist allerdings sehr ähnlich.

"Dateikopie" ausgewählt:



"Dateikopie - Quelle löschen" ausgewählt:



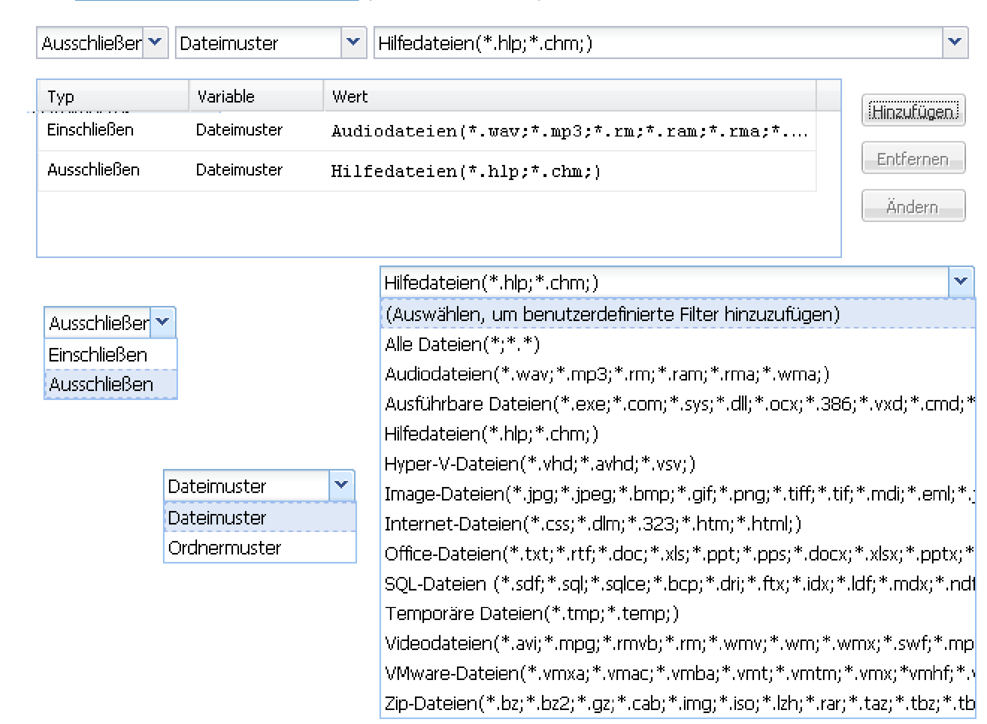
"Dateikopie - Quellenauswahl"

Ermöglicht es Ihnen, die Dateikopiequelle anzugeben. Sie können ein Quellvolume oder einen Ordner festlegen oder das System danach durchsuchen.

Quellfilter

Mit Filtern können Sie die zu kopierenden Objekte anhand bestimmter festgelegter Typen und Werte einschränken.

Weitere Informationen zu diesen Filtern finden Sie unter Funktionsweise der Quellfilter für Dateikopien (siehe Seite 135).



Filtertyp

Es gibt zwei Typen von Filtern: Einschließ- und Ausschlussfilter

Ein Einschließfilter kopiert nur diejenigen Objekte der Dateikopiequelle, die mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Ein Ausschlussfilter kopiert alle Objekte der Dateikopiequelle, außer denen, die mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Sie können innerhalb einer Dateikopieanforderung mehrere Filter festlegen, indem Sie jeden Filterwert mit einem Komma abtrennen.

- Wenn Sie mehrere Einschließfilter festlegen, werden die Daten in die Dateikopie aufgenommen, wenn einer dieser Einschließfilter eine Übereinstimmung erzeugt.
- Wenn Sie mehrere Ausschlussfilter festlegen, werden die Daten von der Dateikopie ausgeschlossen, wenn einer dieser Ausschlussfilter eine Übereinstimmung erzeugt.
- Sie können Einschließfilter und Ausschlussfilter in einer Dateikopieanforderung auch zusammen verwenden.

Hinweis: Wenn die angegebenen Parameter von Einschließfilter und Ausschlussfilter im Konflikt stehen, stellt der Ausschlussfilter immer die höhere Priorität dar und wird durchgesetzt. Ein Einschließfilter kann niemals ein Objekt kopieren, das auch ausgeschlossen wurde.

Filtervariable (Muster)

Es gibt zwei Typen von veränderlichen Musterfiltern: Dateimuster und Ordnermuster.

Sie können einen Dateimusterfilter oder Ordnermusterfilter verwenden, um bestimmte Objekte in die Dateikopie einzuschließen oder davon auszuschließen.

Filterwert

Der Filterwert lässt Sie die Informationen eingrenzen, die kopiert werden, dadurch dass nur die Parameterinformationen ausgewählt werden, die Sie festlegen, wie beispielsweise .txt-Dateien.

CA ARCserve D2D unterstützt die Verwendung von Platzhalterzeichen, die dabei helfen, mehrere Objekte auszuwählen, die mit einer einzelnen Anfrage kopiert werden. Ein Platzhalterzeichen ist ein Sonderzeichen, das als Ersatz benutzt werden kann, um entweder ein alleinstehendes Zeichen oder eine Zeichenfolge eines Textes darzustellen.

Die Platzhalterzeichen Sternchen (*) und Fragezeichen (?) werden im Wertefeld unterstützt. Wenn Ihnen der vollständige Datei- oder Ordnermustername nicht bekannt ist, können Sie die Ergebnisse des Filters vereinfachen, indem Sie ein Platzhalterzeichen angeben.

- "*": Verwenden Sie das Sternchen, um null oder mehr Zeichen in dem Wert zu ersetzen.
- "?": Verwenden Sie das Fragezeichen, um ein einzelnes Zeichen in dem Wert zu ersetzen.

Sie können beispielsweise "*.txt" eingeben, um alle Dateien auszuschließen, die eine ".txt" -Erweiterung haben, falls Sie den genauen Dateinamen nicht kennen. Sie können so viele Zeichen des Dateinamens angeben, wie Sie kennen, und die Platzhalter verwenden, um Leerstellen auszufüllen.

Hinweis: Wenn Sie "Dateimuster" als Filtertyp auswählen, ist eine Drop-down-Liste mit vordefinierten Filtern für viele üblicherweise verwendete Dateien verfügbar (MS Office-Dateien, Image-Dateien, ausführbare Dateien, temporäre Dateien etc.). Nachdem Sie einen der vordefinierten Filter ausgewählt haben, können Sie die entsprechenden Werte noch anhängen oder ändern.

Dateigrößenfilter (Nur die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen")

Dieser Filter bezieht sich nur auf die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen" (nicht auf Dateikopierjobs).

Dateigrößenfilter ermöglichen es Ihnen, die zu kopierenden Quellenobjekte auf der Basis der Dateigröße einzuschränken. Wenn Sie den Dateigrößenfilter aktivieren, werden die von Ihnen angegebenen Parameter zu dem Filter, von dem abhängt, welche Objekte in die Dateikopie eingeschlossen werden und welche nicht. Sie können den Bereich auswählen ("Gleich" oder "Größer als", "Gleich" oder "Kleiner als" oder "Zwischen") und dann einen Wert für die Größe eingeben.

Wenn Sie beispielsweise "Gleich oder größer als 10 MB" angeben, kopiert CA ARCserve D2D nur Objekte, die diesen Kriterien entsprechen. Alle anderen Objekte, die diesen Dateigrößenkriterien nicht entsprechen, werden nicht kopiert.

Dateialterfilter (Nur die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen")

Dieser Filter bezieht sich nur auf die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen" (nicht auf Dateikopierjobs).

Dateialterfilter ermöglichen es Ihnen, zu kopierende Quellobjekte auf der Basis bestimmter Daten der Datei automatisch einzuschließen. Sie können einen Parameter auswählen ("Kein Zugriff auf Dateien in", "Dateien nicht geändert in", und/oder "Dateien nicht erstellt in") und dann einen Wert für die Anzahl an Tagen, Monaten oder Jahren für den Dateialterfilter eingeben. Sie können mehrere Dateialterfilter für automatische Dateikopie auswählen.

Wenn Sie beispielsweise "Dateien nicht geändert in 180 Tagen" angeben, wird CA ARCserve D2D automatisch alle diejenigen Dateien kopieren, die diesen Kriterien entsprechen, d. h. die während der letzten 180 Tage nicht geändert worden sind.

Wichtig! Wenn Sie sowohl Dateigrößen- als auch Dateialterfilter festlegen (oder mehrere Dateialterfilter), werden nur die Dateien kopiert, die allen angegebenen Filterparametern entsprechen. Dateien, die keinem dieser angegebenen Parameter entsprechen, werden nicht kopiert.

Funktionsweise der Quellfilter für Dateikopien

Die Quellfilter für Dateikopien für Dateien und Ordner funktionieren folgendermaßen:

- Dateien mit der Erweiterung "d2darc" und "ASBUARC" werden immer übersprungen.
- Dateien mit Systemattributen und temporären Attributen werden immer übersprungen.
- Windows-, Programmdateien- und D2D-Installationsverzeichnisse (sowohl für "Dateikopie" als auch "Dateikopie - Richtlinie der Quelle löschen") werden immer übersprungen.
- Die folgende Rangfolge wird zum Filtern verwendet (mit der höchsten Rangfolge an erster Stelle):
  - Ausschließen von Verzeichnisfiltern
  - Ausschließen von Dateifiltern
  - Einschließen von Verzeichnisfiltern
  - Einschließen von Dateifiltern
  - Einschließen von Kriterien
  - Ausschließen von System- und Anwendungsdateien (nur Exchange und SQL), die an einem beliebigen Speicherort vorhanden sind. (Dieser Filter ist nur für "Dateikopie - Richtlinie der Quelle löschen" anwendbar).

- Eine Datei wird nur kopiert, wenn der Filter zum Einschließen des Ordners oder der Datei übereinstimmt. Es müssen nicht beide Filteranforderungen erfüllt werden.
- Der Dateifilter funktioniert nur für den Dateinamen und hängt nicht vom Pfad ab.

  Wenn Sie drei Dateien namens "Test.txt", "Hellotest.txt", und "TestHello.txt" haben, erhalten Sie mit diesen Filtern folgende Ergebnisse:

  - "Test*.txt" ergibt Treffer für "Test.txt" und "TestHello.txt"
  - "Test*.txt" ergibt Treffer für "Test.txt" und "TestHello.txt"
  - "Test" ergibt keine Treffer
  - "*.txt" ergibt Treffer für alle
  - "*test" ergibt keine Treffer
- Ein Ordnerfilter funktioniert auf der Ebene von Richtlinienquellen.

  Wenn Sie beispielsweise über folgende Verzeichnisstruktur verfügen:

  C:
->Z99
-> ->A00
-> -> ->B01
-> -> ->C01
-> -> ->D01

  - Wenn Sie Ihre Dateikopiequelle als "C:\Z99\A00" konfigurieren und Sie den Filter **b*** zum Einschließen von Ordnern anwenden, werden alle Dateien unter c:\Z99\A00\B01 kopiert.

    In diesem Beispiel schließt die Quelle den übergeordneten Ordner ein, und das Sternchen befindet sich nach dem "b". Dadurch werden alle Dateien kopiert, die sich in Ordnern befinden, die "A00" untergeordnet sind und mit "b" beginnen.
  - Wenn Sie Ihre Dateikopiequelle als "C:\Z99" konfigurieren und Sie den Filter **b*** zum Einschließen von Ordnern anwenden, wird dieser Filter mit keinem Ordner übereinstimmen, und es werden keine Dateien kopiert.

    In diesem Beispiel schließt die Quelle zwar den zweithöheren Ordner "Z99" ein, der übergeordnete Ordner "A00" wird jedoch nicht eingeschlossen. Da keine "b"-Ordner "Z99" direkt untergeordnet sind, werden keine Dateien kopiert.

- Wenn Sie allerdings einen Filter ***b*** angeben, wird nach jedem untergeordneten Ordner gefiltert, der mit "b" beginnt, und alle Dateien innerhalb dieses "b"-Ordners werden kopiert.

  In diesem Beispiel befindet sich das Sternchen vor dem "b". Dadurch werden alle Dateien kopiert, die sich in Ordnern befinden, die "C:\Z99" untergeordnet sind (unabhängig von der Stammebene) und mit "b" beginnen.

- Wenn Sie Ihre Dateikopiequelle als "C:\Z99" konfigurieren und Sie einen Filter ***01** zum Einschließen von Ordnern anwenden, werden alle untergeordneten Ordner kopiert, die "01" (B01, C01 und D01) enthalten.

  In diesem Beispiel befindet sich das Sternchen vor der "01". Dadurch werden alle Dateien kopiert, die sich in untergeordneten Ordnern (unabhängig von der Stammebene) befinden und "01" enthalten.

Hinweis: Ordnerfilter sind immer relativ zu dem in der Richtlinie angegebenen Pfad des Quellenordners.

Festlegen des Dateikopieziels

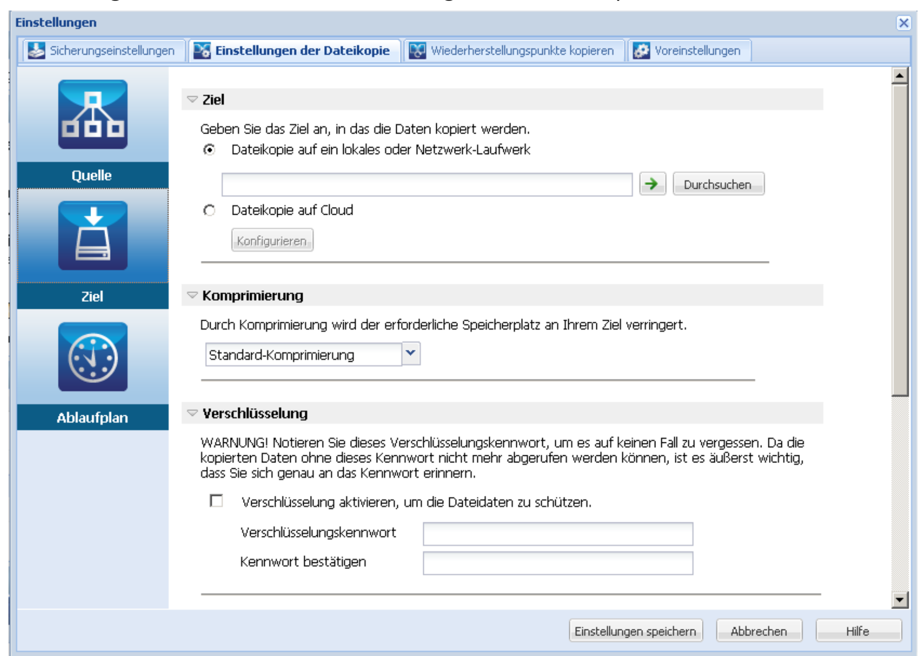
Mit CA ARCserve D2D können Sie die Zieleinstellungen für die Informationen angeben, die kopiert werden sollen.

Hinweis: Um ein Video anzuzeigen, das sich auf die Einstellungen der Dateikopie bezieht, lesen Sie den Abschnitt Verwalten der Einstellungen der Dateikopie.

Festlegen des Dateikopieziels

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Einstellungen der Dateikopie" aus. Wählen Sie im Dialogfeld "Einstellungen der Dateikopie" die Option "Ziel" aus.

   Das Dialogfeld für das Ziel der Einstellungen der Dateikopie öffnet sich.



2. Geben Sie Ihre Einstellungen für das Dateikopieziel an.

   Ziel

   Gibt den Zielspeicherort für den Dateikopierjob an. Es kann nur ein Ziel ausgewählt werden.

   Mit CA ARCserve D2D können Sie die Einstellungen der Dateikopie Ihrer gesicherten Dateien auf einen Datenträger oder in die Cloud festlegen. Zur Dateikopie können Sie für Ihre gesicherten Daten "kopieren und beibehalten" oder "kopieren und verschieben" festlegen. Die zwei Prozesse sind ähnlich, mit der Ausnahme, dass die Daten, wenn Sie "kopieren und verschieben" durchführen, von der Quelle zum Ziel verschoben werden (aus dem Quellspeicherort gelöscht werden) und verfügbarer Speicherplatz an Ihrer Quelle entsteht. Wenn Sie "kopieren und beibehalten" auswählen, werden die Daten von der Quelle zum Ziel kopiert (bleiben auf dem Quellenziel erhalten) und es liegen somit mehrere gespeicherte Versionen vor.

- **Dateikopie auf einen lokalen oder Netzwerkdatenträger**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie den vollständigen Pfad des Speicherorts angeben, auf den Sie Ihre Quelldateien/-ordner kopieren oder verschieben wollen. Das Ziel kann ein lokales Volume, ein Ordner oder eine Dateifreigabe sein, das über einen UNC-Pfad (Uniform Naming Convention) zugänglich ist. Sie können nach diesem Zielspeicherort durchsuchen. Durch Mausklick auf das grüne Pfeilsymbol können Sie die Verbindung zum angegebenen Ziel validieren.

- **Dateikopie zu Cloud**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie den Cloud-Speicherort angeben, auf den Sie Ihre Quelldateien/-ordner kopieren oder verschieben wollen. CA ARCserve D2D unterstützt derzeit Dateikopien zu mehreren Cloud-Anbietern, wie Amazon S3 (Simple Storage Service), Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus. Diese Cloud-Anbieter sind öffentlich verfügbare Webservices, mit denen Sie eine beliebige Menge von Daten sicher speichern und diese Daten jederzeit von überall im Netz abrufen können.

  Klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Dateikopie.

  Hinweis: Um einen potenziellen Uhrabweichungsfehler zu beheben, wenn Sie versuchen, eine Verbindung zur Cloud herzustellen, sollten Sie sicherstellen, dass bei Ihrem Rechner die richtige Zeitzone eingestellt ist und die Uhr synchron zur globalen Zeit ist. Sie sollten immer die Zeit Ihres Rechners mit der GMT-Zeit abgleichen. Wenn die Uhrzeit Ihres Rechners nicht mit der korrekten globalen Uhrzeit (auf 5 bis 10 Minuten) synchronisiert ist, wird Ihre Cloud-Verbindung möglicherweise nicht funktionieren. Stellen Sie gegebenenfalls die richtige Zeit für Ihren Rechner ein, und wiederholen Sie Ihren Dateikopierjob.

Falls die Verbindung zum angegebenen Ziel verloren ging oder unterbrochen wurde, versucht CA ARCserve D2D für jede Zieloption einige Male, mit dem Dateikopierjob fortzufahren. Falls diese Neuversuche nicht erfolgreich sind, wird ein Ergänzungsjob von dem Punkt aus ausgeführt werden, an dem der Fehler auftrat. Zusätzlich wird das Aktivitätsprotokoll mit einer entsprechenden Fehlermeldung aktualisiert und es wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet (falls konfiguriert).

Komprimierung

Legt den Komprimierungstyp für die Dateikopiejobs fest.

Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den Speicherplatz am Dateikopierziel zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit Ihrer Dateikopie.

Hinweis: Bei komprimierten Dateikopierjobs zeigt das Aktivitätsprotokoll nur die unkomprimierte Größe an.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**

  Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchsten Speicherplatzbedarf für Ihre Dateikopie.

- **Standard-Komprimierung**

  Es wird eine Komprimierung bis zu einem gewissen Grad ausgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und erforderlichem Speicherplatz. Dies ist die Standardeinstellung.

- **Maximale Komprimierung**

  Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigsten Speicherplatzbedarf für Ihre Dateikopie.

Verschlüsselung

Legt die Verschlüsselung für Dateikopie fest.

Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. CA ARCserve D2D-Datenschutz verwendet sichere AES-Verschlüsselungsalgorithmen (AES-256 steht im Englischen für Advanced Encryption Standard), um größtmögliche Sicherheit und Datenschutz für Ihre angegebenen Daten zu erreichen.

Wenn eine Verschlüsselung ausgewählt wird, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben (und es bestätigen).

Aufbewahrungszeit

Diese Einstellung bezieht sich nur auf kopierte Daten, die verschoben werden (nicht auf Daten, die aufbewahrt werden).

Gibt die Länge der Zeit (Jahre, Monate, Wochen, Tage) an, während der die gespeicherten Daten am Zielspeicherort aufbewahrt werden. Nach Ablauf der angegebenen Aufbewahrungszeit werden die gespeicherten Daten vom Ziel entfernt.

Bei den Berechnungen der Aufbewahrungszeit wird davon ausgegangen, dass ein Monat 30 Tage und ein Jahr 365 Tage hat. Beispiel: Wenn Sie eine Aufbewahrungszeit von 2 Jahren, 2 Monaten und 5 Tagen festlegen, beläuft sich die gesamte Aufbewahrungszeit für Ihre kopierten Daten auf 795 Tage (365 + 365 + 30 + 30 + 5).

Wichtig! Da diese Aufbewahrungszeiteinstellung sich nur auf Daten bezieht, die kopiert und von der Quelle zum Ziel verschoben wurden (und nicht kopiert und aufbewahrt), ist es wichtig, sich dessen bewusst zu sein, dass nach Ablauf der angegebenen Aufbewahrungszeit, wenn die Daten vom Ziel entfernt werden, diese verschobenen Daten nicht mehr gespeichert werden.

Hinweis: Der Entfernungsvorgang der Aufbewahrungszeit wird nur ausgelöst, wenn die Option für den Dateikopieablaufplan aktiviert ist.

Dateiversionen

Diese Einstellung bezieht sich nur auf kopierte Daten, die aufbewahrt werden (nicht auf kopierte Daten, die verschoben werden).

Gibt die Zahl der Kopien an, die aufbewahrt und am Zielspeicherort (Cloud oder Datenträger) gespeichert werden. Wenn diese Zahl überschritten wurde, wird die früheste (älteste) Version verworfen. Dieser Zyklus des Verwerfens der ältesten gespeicherten Version wiederholt sich jedes Mal, wenn neuere Versionen dem Ziel hinzugefügt werden, wodurch Sie immer die festgelegte Anzahl von gespeicherten Versionen aufbewahren können.

Wenn Ihre festgelegte Anzahl an aufzubewahrenden Dateiversionen beispielsweise auf 5 festgelegt ist und Sie zu den Zeiten t1, t2, t3, t4 und t5 fünf Dateikopien ausführen, werden diese fünf Kopien die aufbewahrten und zur Wiederherstellung verfügbaren Dateikopieversionen. Nachdem die sechste Dateikopie ausgeführt wurde (neue Version wird gespeichert), entfernt CA ARCserve D2D die t1-Kopie und die fünf zur Wiederherstellung verfügbaren Versionen werden zu t2, t3, t4, t5 und t6.

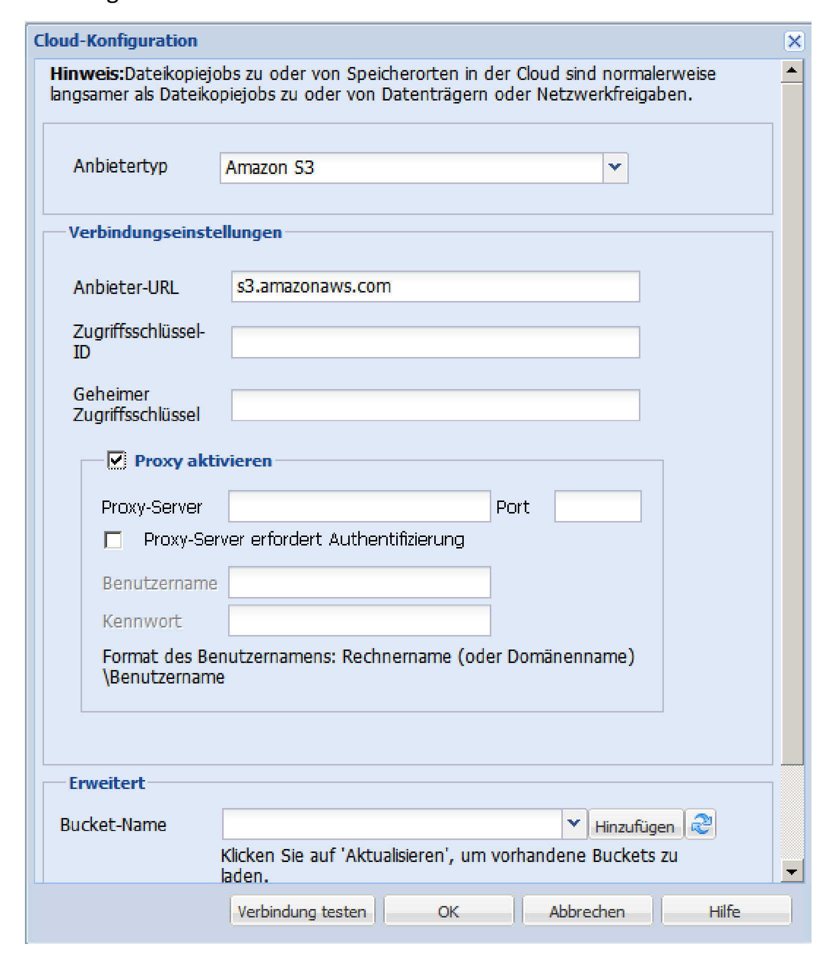
Standardmäßig beläuft sich die Zahl der vor der Beseitigung am Zielspeicherort aufbewahrten Dateien auf 15.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Einstellungen der Dateikopien wurden gespeichert.

Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Dateikopie

Vom Dialogfeld für das Ziel der Einstellungen der Dateikopie aus können Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren" klicken, um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen.



In diesem Dialogfeld können Sie das Drop-down-Menü verwenden, um auszuwählen, welchen Cloud-Anbietertyp Sie für die Speicherung Ihrer Dateikopien verwenden möchten. Die verfügbaren Optionen sind Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus. (Amazon S3 ist der Standardanbieter). Weitere Informationen zu Fujitsu-Cloud (Windows Azure) finden Sie unter Übersicht und Registrierung.

Hinweis: Wenn Sie Eucalyptus Walrus als Cloud-Anbieter für Ihre Dateikopie verwenden, können Sie Dateien kopieren, deren gesamte Pfadlänge größer ist als 170 Zeichen.

Die Konfigurationsoptionen für jeden Cloud-Anbieter sind ähnlich (mit etwas unterschiedlicher Terminologie), und alle Unterschiede werden beschrieben.

1. Festlegen der Verbindungseinstellungen

Anbieter-URL:

Identifiziert die URL-Adresse des Cloud-Anbieters.

(Für Amazon S3, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) wird die Anbieter-URL automatisch aufgefüllt. Bei Eucalyptus-Walrus muss die Anbieter-URL mithilfe des angegebenen Formats manuell eingegeben werden).

Zugriffsschlüssel-ID/Kontoname/Abfrage-ID

Identifiziert den Benutzer, der Zugriff auf diesen Speicherort anfordert.

(Für dieses Feld verwendet Amazon S3 die Zugriffsschlüssel-ID, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) verwenden den Kontonamen, und Eucalyptus-Walrus verwendet die Abfrage-ID).

Geheimer Zugriffsschlüssel/Geheimschlüssel

Da Ihr Zugriffsschlüssel nicht verschlüsselt ist, stellt der geheime Zugriffsschlüssel ein Kennwort dar, das verwendet wird, um die Echtheit der Anfrage nach Zugriff auf diesen Speicherort zu überprüfen.

Wichtig! Der geheime Zugriffsschlüssel ist für die Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Konten entscheidend. Sie sollten Ihre Schlüssel und Kontoanmeldeinformationen an einem sicheren Speicherort aufbewahren. Betten Sie Ihren geheimen Zugriffsschlüssel nicht auf einer Webseite oder einem anderen öffentlich zugreifbaren Quellcode ein, und übertragen Sie ihn nicht über unsichere Kanäle.

(Für dieses Feld verwendet Amazon S3 den geheimen Zugriffsschlüssel. Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure), und Eucalyptus-Walrus verwenden den geheimen Schlüssel).

Proxy aktivieren

Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet. Sie können diese Option auch auswählen, wenn Ihr Proxy-Server Authentifizierung erfordert. Sie müssen dann die entsprechenden Authentifizierungsinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, die zur Verwendung des Proxy-Servers erforderlich sind.

(Proxy-Fähigkeit ist für Eucalyptus-Walrus nicht verfügbar).

2. Festlegen der erweiterten Einstellungen

Bucket-Name/Container

Alle Dateien und Ordner, die zum Cloud-Anbieter verschoben oder kopiert wurden, werden und in Ihren Buckets (oder Container) gespeichert und organisiert. Buckets sind wie Container für Ihre Dateien und werden verwendet, um Objekte zu gruppieren und zusammen zu organisieren. Alle Objekte, die beim Cloud-Anbieter gespeichert wurden, werden in einen Bucket abgelegt.

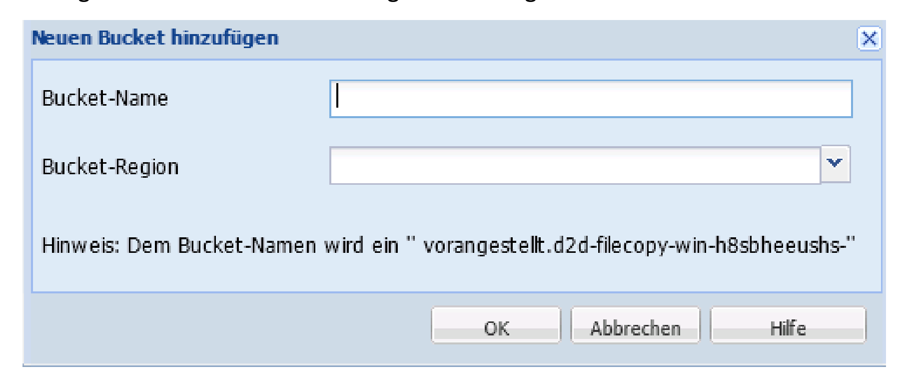
(Für dieses Feld verwenden Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus "Bucket Name". Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure) verwenden Container.

Hinweis: Für die restlichen Schritte können, soweit nicht anders angegeben, alle Verweise zu den Buckets auch auf die Container angewendet werden.

Sie können entweder einen Bucket-Namen aus der Drop-down-Liste auswählen oder einen neuen Bucket-Namen hinzufügen. Im Bedarfsfall können Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken, um die Liste der verfügbaren Buckets zu aktualisieren.

So fügen Sie einen neuen Bucket-Namen hinzu

a. Klicken Sie neben dem Feld für den Bucket-Namen auf "Hinzufügen", um das Dialogfeld "Neuen Bucket hinzufügen" anzuzeigen.



b. Fügen Sie Ihren neuen Bucket-Namen hinzu. Der neue Bucket-Name wird automatisch mit "d2d-filecopy-<Hostname>-" präfigiert. Dies ist das Format für den Bucket-Namen, den Sie erstellen und als Dateikopieziel verwenden.

   Hinweis: Beim Erstellen eines neuen Bucket verwendet CA ARCserve D2D nur das Präfix "d2d-filecopy-<Hostname>-" und CA ARCserve D2D unterstützt das Wiederherstellen von früheren Dateikopiezielen mit den Präfixen "d2dfilecopy-<hostname>-".

   Ein Bucket-Name sollte einmalig, leicht identifizierbar und mit den Benennungsregeln für Internet-Domänen kompatibel sein. Zwei Buckets dürfen nicht den gleichen Namen haben. Es ist wichtig, die gültige Syntax für Bucket-Namen zu kennen.

In der Amazon S3-Dokumentation finden Sie weitere Informationen über die Namensanforderungen von Buckets für Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus.

In der Microsoft-Dokumentation finden Sie weitere Informationen über die Namensanforderungen von Containern für Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure).

c. Wählen Sie nur für Amazon S3 eine verfügbare Region aus dem Drop-down-Menü aus. Standardmäßig sind alle verfügbaren Regionen im Drop-down-Menü enthalten und Sie können die Region auswählen, in der neue Bucket erstellt werden soll.

   Regionen ermöglichen es Ihnen, die geografische Region zu wählen, in der Amazon S3 Buckets speichert, die Sie erstellen. Sie sollten eine Region auswählen, die Ihnen schnellen Zugriff auf Ihre Daten bietet und es Ihnen erlaubt, Wartezeiten zu optimieren, Kosten zu minimieren oder sich mit gesetzlichen Vorschriften zu befassen.

   (Bei Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus kann die Region nicht ausgewählt werden).

d. Nachdem Sie Ihre Werte ausgewählt haben, klicken Sie auf OK. Der Bucket-Name wird validiert und auf der Cloud erstellt.



e. Wenn Sie den neuen Bucket erfolgreich erstellt haben, gelangen Sie zum Hauptdialogfeld "Cloud-Konfiguration", und die neuen Bucket-Informationen (Name und Region) werden in den Feldern "Erweiterte Einstellungen" angezeigt.

"Reduced Redundancy Storage" aktivieren

Nur bei Amazon S3 können Sie mit dieser Option "Reduced Redundancy Storage" (RRS) aktivieren. RRS ist eine Speicherungsoption von Amazon S3, mit der Sie Kosten reduzieren können, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher von Amazon S3 speichern. Sowohl die standardmäßigen Optionen als auch die Speicheroptionen zur reduzierten Redundanz speichern Daten in mehreren Einrichtungen und auf mehreren Geräten. Allerdings werden mit RRS die Daten weniger repliziert, sodass die Kosten geringer sind. Sie sollten die gleiche Latenz und den gleichen Durchsatz erhalten, indem Sie entweder den Standardspeicher von Amazon S3 oder RRS verwenden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (Amazon S3 verwendet die standardmäßige Speicheroption).

3. Klicken Sie auf "Verbindung testen", um die Verbindung zum angegebenen Cloud-Speicherort zu überprüfen.
4. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" zu verlassen.

Konfigurieren der Dateikopieeinstellungen zur Optimierung der Leistung

Um die Leistung zu verbessern (Hochladegeschwindigkeit und Serverauslastung), kann "Dateikopie" die Daten in parallelen Chunks oder parallelen Threads auf das angegebene Ziel hochladen.

Chunk-Wert

Sie können die Anzahl der 1 MB-Chunks festlegen, die gleichzeitig zum Ziel gesendet werden. Wenn Sie die Anzahl der parallelen Chunks vergrößern, wird die Zeit für den Jobabschluss verringert. Allerdings wirkt sich dies auch negativ auf die Leistung des Servers aus. Konfigurieren Sie diesen Wert nach Bedarf, um optimale Leistungen zu erzielen.

Wenn Sie beispielsweise eine Dateikopie für eine 10 MB-Datei ausführen und die Anzahl von 1 MB-Chunks auf 2 festlegen, schreibt die Dateikopie 10 Chunks (zwei gleichzeitig). Wenn der Jobabschluss zu viel Zeit in Anspruch nimmt, können Sie diesen Wert auf 4 ändern. Die Zeit für den Jobabschluss wird dann verringert, da die Dateikopie jetzt 10 Chunks schreibt (vier gleichzeitig), aber die Auslastung Ihres Server wird vergrößert.

Wert der Threads für das Archiv

Dateikopie kann mehr als eine Datei gleichzeitig kopieren. Standardmäßig überträgt Dateikopie 8 Dateien parallel, wenn als Ziel Dateisysteme konfiguriert sind, und überträgt 32 Dateien parallel, wenn als Ziel die Cloud konfiguriert ist. Wenn Sie feststellen, dass Dateikopie zu lang braucht, um die Daten zu übertragen, vergrößern Sie die Anzahl der Threads auf bis zu 32, um die Leistung zu optimieren. Wenn Sie jedoch ein Problem auf einem Rechner mit weniger Speicherplatz feststellen, reduzieren Sie die Anzahl der Threads.

Der Chunk-Wert und der Wert der Threads für das Archiv können zusammen verwendet werden, um die Geschwindigkeit der Dateikopie zu steuern. Wenn Sie den Chunk-Wert und den Wert der Threads für das Archiv erhöhen, stellen Sie fest, dass die Dateikopie schneller ausgeführt wird.

Wenn Sie zum Beispiel 8 Dateien mit jeweils 10 MB übertragen und die Anzahl der 1-MB-Chunks auf 2 festlegen, schreibt die Dateikopie 16 gleichzeitig (8 Dateien pro 2-MB-Chunks), jedoch vergrößert sich die Ladung auf Ihrem Server. Wenn Sie feststellen, dass sich die Ladung auf dem Server so vergrößert hat, dass ein Problem entsteht, vermindern Sie die Anzahl der Threads. Wenn das Ziel ein Cloud-Speicherort ist, wird empfohlen, dass Sie diese Einstellungen so konfigurieren, dass mindestens 20 Dateien geschrieben werden, um die Leistung zu optimieren.

Wert der Threads für Wiederherstellungen

Die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus kann mehr als eine Datei gleichzeitig herunterladen. Standardmäßig laden Wiederherstellungen von Dateikopien aus 8 Dateien herunter, wenn der Speicherort der Dateikopie als Dateisysteme konfiguriert ist, und 32 Dateien, wenn der Speicherort der Dateikopie als Cloud konfiguriert ist. Wenn Sie feststellen, dass die Wiederherstellung von Dateikopien aus zu lange braucht, um die Daten zu übertragen, vergrößern Sie die Anzahl der Threads auf bis zu 32.

Hinweis: Der Chunk-Wert gilt nicht für Wiederherstellungsjobs.

Wert der Threads für die Katalogsynchronisation

Katalogsynchronisationsjobs lassen Sie mehrere Threads verwenden, um die Leistung zu optimieren.

Wenn Sie feststellen, dass der Katalogsynchronisationsjob zu lange braucht, um die Daten zu übertragen, vergrößern Sie die Anzahl der Threads auf bis zu 10. Sie werden sehen, dass der Job schneller ausgeführt wird, und die Ladung auf dem Server größer wird. Wenn Sie feststellen, dass sich die Ladung auf dem Server so vergrößert hat, dass ein Problem entsteht, vermindern Sie die Anzahl der Threads.

Um die Dateikopieeinstellungen so zu konfigurieren, dass die Leistung optimiert wird, legen Sie die entsprechenden DWORD-Werte folgendermaßen fest:

1. Bearbeiten Sie die Registrierung.
2. Suchen Sie den Schlüssel:

   `"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\CA ARCserve D2D\AfArchiveDll"`

   Hinweis: Der gleiche Registrierungsschlüssel wird verwendet, wenn Ihr Dateikopieziel Dateisysteme oder ein Cloud-Speicherort sind.
3. Um den Wert der Anzahl von 1-MB-Chunks zu ändern, die gleichzeitig zum Ziel gesendet werden, folgen Sie diesen Schritten:
   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ArchMultChunkIO".
   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Chunks ist 1 bis 4.

      Standard: 4 Chunks

      Maximum: 4 Chunks
4. Um den Wert für die Anzahl der Threads (Dateien) zu ändern, die parallel auf das Kopieziel übertragen werden, folgen Sie diesen Schritten:
   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ThreadsForArchive".
   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Chunks ist 1 bis 32 Dateien.

      Standard: 8 Dateien wenn als Ziel Dateisysteme konfiguriert sind, und 32 Dateien, wenn als Ziel ein Cloud-Speicherort konfiguriert ist

      Maximum: 32

5. Um den Wert für die Anzahl der Dateikopien zu ändern, die parallel vom Kopieziel heruntergeladen werden können, folgen Sie diesen Schritten:

   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ThreadsForRestore".

   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Chunks ist 1 bis 32 Dateien.

      Standard: 8 Dateien, wenn als Kopieziel Dateisysteme konfiguriert sind, und 32 Dateien, wenn das Kopieziel ein Cloud-Speicherort ist.

      Maximum: 32

6. Um den Wert für die Anzahl der Threads (Streams) zu ändern, die parallel verwendet werden kann, um eine Katalogsynchronisation auszuführen, folgen Sie diesen Schritten:

   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ThreadForCatalogSync".

   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Dateien ist 1 bis 10 Threads.

      Standard: 8 Threads

      Maximum: 10

Festlegen des Dateikopieablaufplans

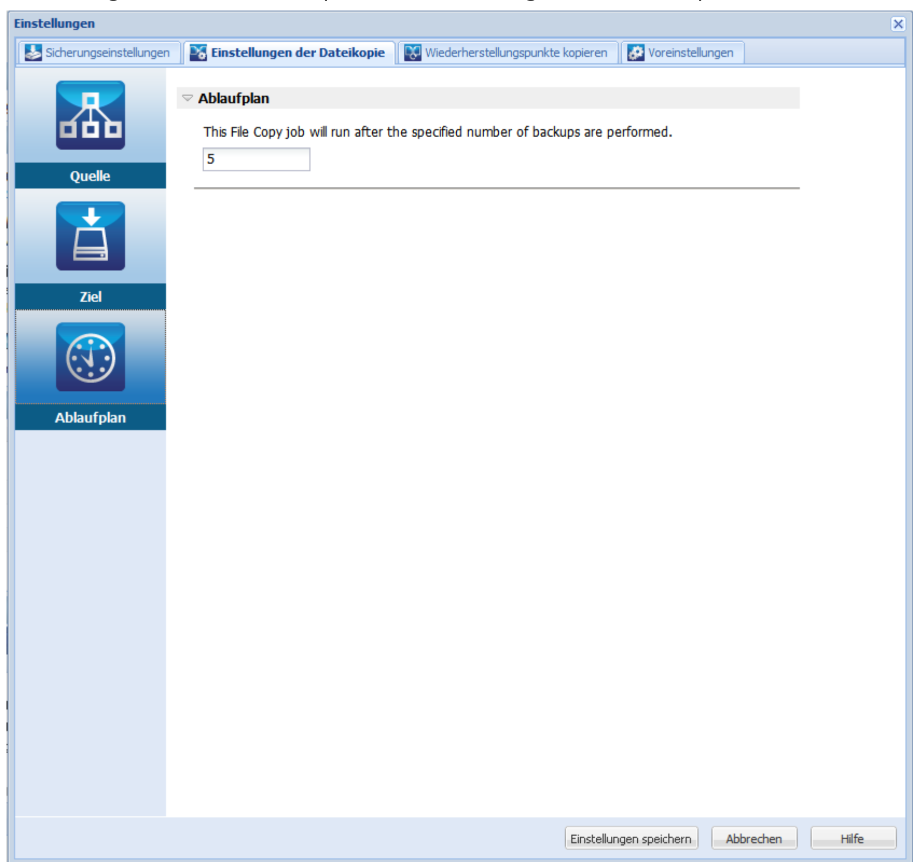
Mit CA ARCserve D2D können Sie die Ablaufplaneinstellungen für die Informationen angeben, die kopiert werden sollen.

Hinweis: Um ein Video anzuzeigen, das sich auf die Einstellungen der Dateikopie bezieht, lesen Sie den Abschnitt Verwalten der Einstellungen der Dateikopie.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Einstellungen der Dateikopie" aus. Wählen Sie im Dialogfeld "Einstellungen der Dateikopie" die Option "Ablaufplan" aus.

   Das Dialogfeld für den Ablaufplan der Einstellungen der Dateikopie öffnet sich.



2. Legen Sie die Einstellungen für Ihren Dateikopieablaufplan fest.

   Ablaufplan

   Aktiviert das Kopieren von Daten nach der angegebenen Anzahl von Sicherungen.

   Der Dateikopierprozess wird automatisch nach der angegebenen Anzahl an erfolgreichen Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung und Überprüfungssicherung) gestartet und basiert auf den von Ihnen ausgewählten Dateikopierichtlinien.

Sie können diese Einstellung verwenden, um zu kontrollieren, wie oft ein Dateikopierjob am Tag ausgelöst wird. Wenn Sie beispielsweise festlegen, dass ein Sicherungsjob alle 15 Minuten ausgeführt werden soll, werden, falls Sie angeben, dass ein Dateikopierjob nach jeder vierten Sicherung ausgeführt werden soll, 24 Dateikopierjobs am Tag stattfinden (einer pro Stunde).

Die Anzahl von Sicherungen, die vor der Ausführung des Dateikopierjobs angegeben werden können, muss im Bereich 1 - 700 liegen. Standardmäßig sieht der Ablaufplan eine Dateikopie nach jeder fünften erfolgreich abgeschlossenen Sicherung vor.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Einstellungen der Dateikopien wurden gespeichert.

Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten

CA ARCserve D2D lässt Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten festlegen. Bevor Sie einen Wiederherstellungspunkt kopieren, konfigurieren Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten. Ein besseres Verständnis darüber, wie die Optionen auf diesem Dialogfeld verwendet werden können, um Ihren Ablaufplan für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten zu konfigurieren, erhalten Sie unter Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien (siehe Seite 155).

Hinweis: Das Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist ein Kopier- und Einfügevorgang und kein Ausschneide- und Einfügevorgang. Jedes Mal wenn ein geplanter Kopiervorgang von Wiederherstellungspunkten ausgeführt wird, erstellt CA ARCserve D2D daher eine zusätzliche Kopie des Wiederherstellungspunkts im angegebenen Kopierziel, während es die ursprüngliche Kopie des Wiederherstellungspunkts in dem Sicherungsziel behält, das in den Sicherungseinstellungen festgelegt wurde.

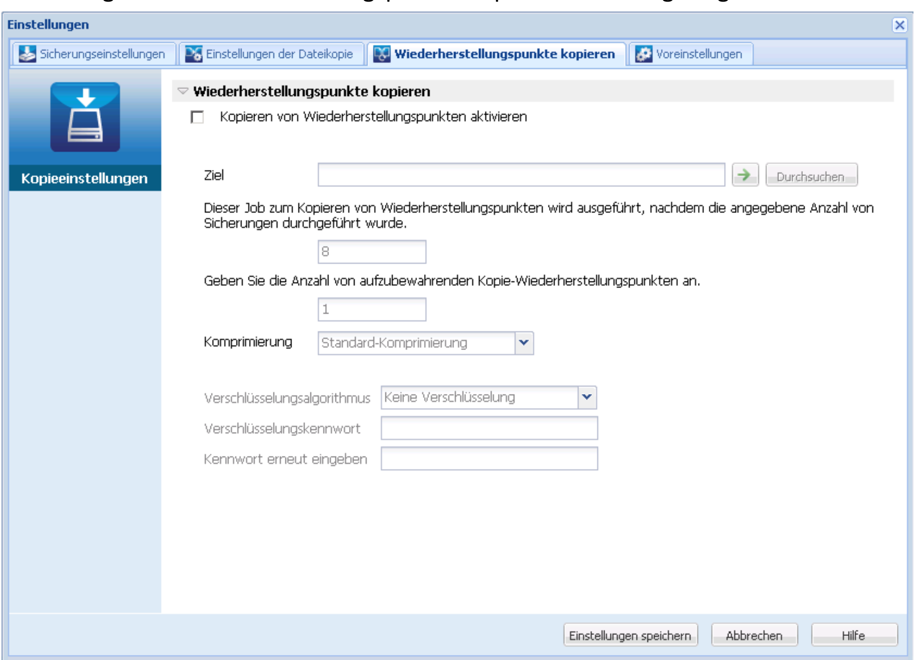
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite "Einstellungen" aus der Taskleiste aus.

   Das Dialogfeld "Einstellungen" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Wiederherstellungspunkte kopieren".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte kopieren" wird angezeigt.



3. Wählen Sie "Kopieren von Wiederherstellungspunkten aktivieren" aus.

   Das Auswählen aktiviert das Kopieren von Wiederherstellungspunkten.

   Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird kein geplantes Kopieren von Wiederherstellungspunkten ausgeführt.

4. Legen Sie die Einstellungen des Ablaufplans für die Kopie von Wiederherstellungspunkten fest:

   Ziel

   Gibt den Speicherort für die Kopie des ausgewählten Wiederherstellungspunkts an. (Optional) Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

   Hinweis: Der angegebene Zielpfad kann über eine Länge von maximal 158 Zeichen verfügen.

Job zum Kopieren von Wiederherstellungspunkten wird ausgeführt, nachdem die angegebene Anzahl von Sicherungen durchgeführt wurde

Legt fest, wann der geplante Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte automatisch gestartet wird. Dieser Prozess wird auf der Basis Ihrer ausgewählten Kopierrichtlinien und der angegebenen Anzahl erfolgreicher Sicherungen gestartet (Vollständig, Zuwachssicherung, und Überprüfen).

Sie können diese Einstellung verwenden, um zu kontrollieren, wie oft ein Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte am Tag ausgelöst wird. Wenn Sie zum Beispiel planen, alle 15 Minuten einen Sicherungsjob und nach jeder 4. Sicherung einen Kopiejob auszuführen,werden jeden Tag 24 Kopiejobs von Wiederherstellungspunkten ausgeführt (1 pro Stunde).

Standard: 8

Minimum: 1

Maximum: 1344

Wichtig! Wenn Sie Sicherungs- und Kopierjobs so planen, dass sie in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden, und der Kopierjob gerade zu dem Zeitpunkt ausgeführt wird (in aktivem Status ist), für den der Sicherungsjob geplant ist, schlägt der Sicherungsjob fehl. (Der nächste Sicherungsjob wird wie geplant ausgeführt und sollte erfolgreich sein, wenn er nicht mit einem anderen Kopierjob im Konflikt steht). Da der Kopiervorgang fast die gleiche Zeit in Anspruch nimmt wie die Ausführung einer vollständigen Sicherung, wird empfohlen, den Ablaufplan nicht auf häufige Kopierjobs für Ihre Wiederherstellungspunkte festzulegen.

Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

Legt die Anzahl von Wiederherstellungspunkten fest, die aufbewahrt und am angegebenen Kopierziel gespeichert werden. Verwirft den ältesten Wiederherstellungspunkt, wenn diese Zahl überschritten wird.

Hinweis: Wenn Sie am Ziel nicht genügend freien Speicherplatz haben, reduzieren Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkten.

Standardeinstellung: 1

Maximum: 1344

5. Wählen Sie die Komprimierungsebene aus.

   Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien haben reines VHD-Format. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
- **Keine Komprimierung - VHD**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
- **Standard-Komprimierung**: Komprimierung wird bis zu einem gewissen Grad durchgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Diese Einstellung ist die Standardeinstellung.
- **Maximale Komprimierung**: Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweis: Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), kann zusätzlicher Speicherplatz zugewiesen werden, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

6. Wenn Sie möchten, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt auch verschlüsselt wird, legen Sie folgende Informationen fest:

   Verschlüsselungsalgorithmus

   Legt den Typ des für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte zu verwendenden Verschlüsselungsalgorithmus fest.

   Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256".

   Verschlüsselungskennwort

   Lässt Sie das Verschlüsselungskennwort angeben und bestätigen, das für die Verschlüsselung der Zielsitzung verwendet wird.

7. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Kopieneinstellungen für den Wiederherstellungspunkt werden gespeichert.

Die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten wurden erfolgreich gespeichert.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien

Für ein besseres Verständnis veranschaulichen Ihnen die folgenden Beispielszenarien, wie sich die verschiedenen Optionen auf das geplante Kopieren von Wiederherstellungspunkten auswirken können.

Dieses Beispiel geht davon aus, dass Sie Ihren CA ARCserve D2D-Sicherungsablaufplan folgendermaßen konfiguriert haben:

- Vollständige Sicherung - Alle 7 Tage
- Zuwachssicherung - Alle 1 Stunde
- Überprüfungssicherung - Alle 3 Tage

Außerdem dient als Ausgangspunkt:

- Die erste Sicherung findet am ersten Tag um 17 Uhr statt (standardmäßig ist die erste Sicherung immer eine "Vollständige Sicherung")
- Erste Zuwachssicherung findet am ersten Tag um 18 Uhr statt (und jede weitere Stunde danach)
- Die Aufbewahrungszeit der Wiederherstellungspunkte ist auf 31 festgelegt (Standard)
- Speicherort "D" ist als Kopierziel konfiguriert

Szenario 1

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 1 Wiederherstellungspunkt beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr Mitternacht (nach der 8. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt und alle 8 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.

    Der vorherige Wiederherstellungspunkt wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur ein Wiederherstellungspunkt am Ziel beibehalten werden soll.

Szenario 2

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt (Wiederherstellungspunkt 1) konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr (nach der 8. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 4 Uhr am zweiten Tag (nach der 12. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
  - Um 8 Uhr am zweiten Tag (nach der 16. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern
  - Um 12 Uhr Mittag am zweiten Tag (nach der 20. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 8 Uhr-Sicherung am Vortag erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Szenario 3

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 1 Sicherung kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 17 Uhr (nach der 1. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt, um einen einzelnen Wiederherstellungspunkt zu erstellen (Wiederherstellungspunkt 1) und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 18 Uhr (nach der 2. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.

- Um 19 Uhr (nach der 3. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
- Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
- Bei 21 Uhr (nach der 5. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 17 Uhr-Sicherung erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Voreinstellungen festlegen

Mit dem Dialogfeld "Voreinstellungen" können Sie auf schnelle und einfache Weise, verschiedene Optionen für das Verhalten von CA ARCserve D2D angeben. Wenn Sie darauf klicken, wird das Dialogfeld "Voreinstellungen" mit folgenden untergeordneten Registerkarten geöffnet:

- Allgemein (siehe Seite 158)
- E-Mail-Warnmeldungen (siehe Seite 160)
- Aktualisierungen (siehe Seite 167)

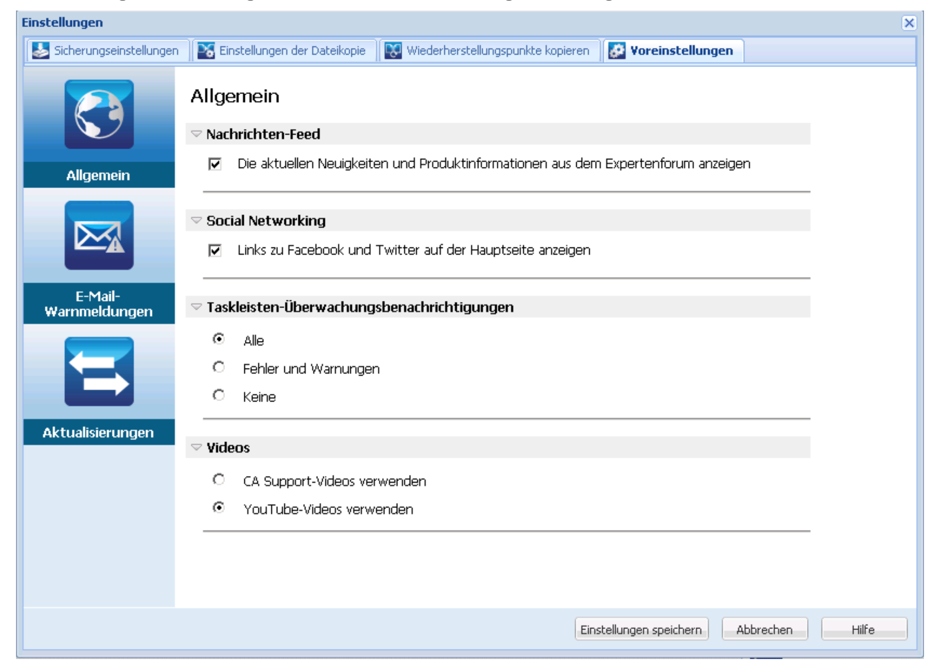
Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen

Mit CA ARCserve D2D können Sie Ihre allgemeinen Voreinstellungen angeben:

Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Voreinstellungen" aus. Wenn das Dialogfeld "Voreinstellungen" geöffnet wird, wählen Sie "Allgemein" aus.

   Das Dialogfeld der allgemeinen Voreinstellungen wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre allgemeinen Voreinstellungen an.

   Nachrichten-Feed

   Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden RSS-Feeds von den neuesten Nachrichten und Produktinformationen (aus dem Expertenforum), die sich auf CA ARCserve D2D beziehen, auf der Startseite angezeigt.

   Social Networking

   Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden Symbole für den Zugriff auf Twitter und Facebook für Social Networking rund um CA ARCserve D2D auf der Startseite angezeigt. Die Auswahl dieser Felder werden erst nach Aktualisierung der Startseite wirksam.

   Taskleistenbenachrichtigungen

   Wählen Sie den Warnmeldungstyp aus, der angezeigt werden soll. Die verfügbaren Optionen sind "Keine", "Alle" und "Fehler und Warnungen".

Videos

Wählen Sie die Quelle aus, um die CA ARCserve D2D-Videoanleitung anzuzeigen, wenn der Zugriff über den Bildschirm Erste Schritte (siehe Seite 77) oder über die Taskleiste Zugriff auf Support und Community (siehe Seite 90) erfolgt ist. Die verfügbaren Optionen für die Anzeige dieser Anleitungsvideos sind "CA Support-Videos verwenden" und "YouTube-Videos verwenden". (Der Videoinhalt ist bei beiden Quelle der gleiche).

Hinweis: Diese Auswahl wirkt sich nicht auf die Optionen zur Videoanzeige aus, die in den verwandten Hilfethemen verfügbar sind.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

Ihre allgemeinen Voreinstellungen sind gespeichert.

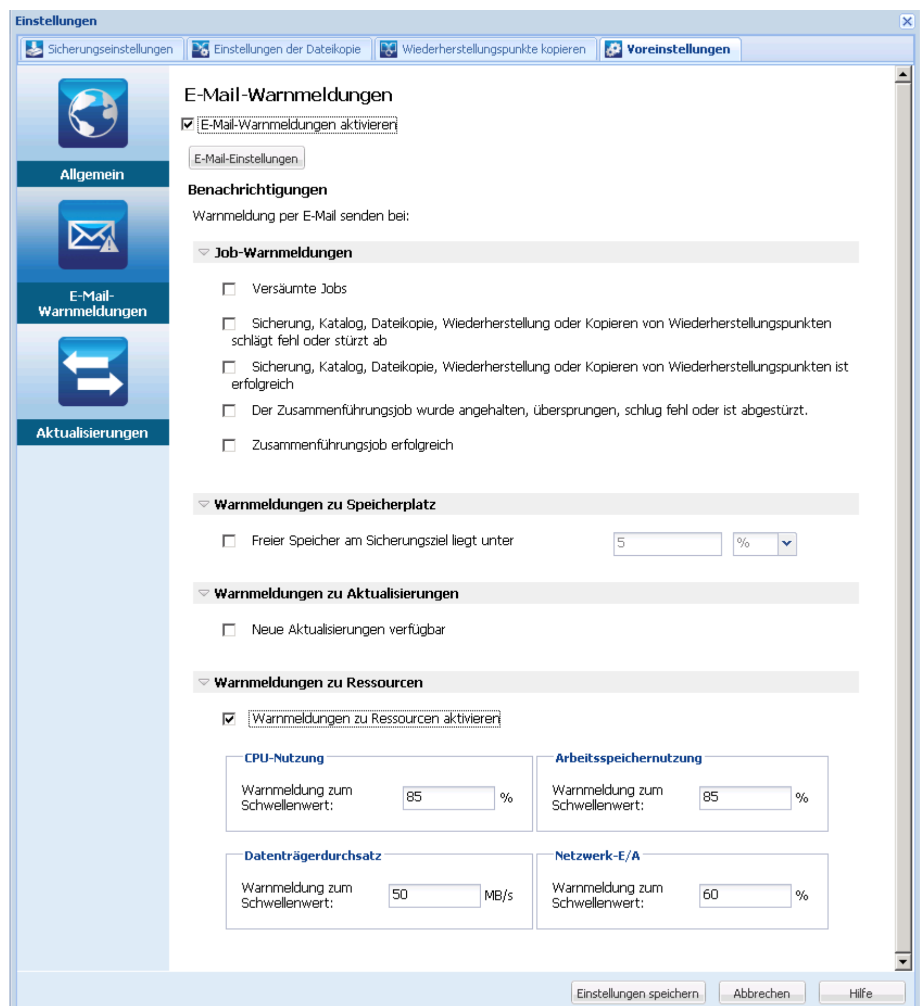
Angeben der E-Mail-Voreinstellungen

Mit CA ARCserve D2D können Sie folgende Voreinstellungen für E-Mail-Warnmeldungen angeben:

Angeben der Voreinstellungen für E-Mail-Warnmeldungen

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Voreinstellungen" aus. Wenn das Dialogfeld "Voreinstellungen" geöffnet wird, wählen Sie "E-Mail-Warnmeldungen" aus.

   Das Dialogfeld der Voreinstellungen für E-Mail-Warnmeldungen wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre Einstellungen für E-Mail-Warnmeldungen an.

   Automatische E-Mail-Warnmeldungen werden über den Status der ausgewählten Ereignisse gesendet. Sie können jede beliebige oder alle der verfügbaren Optionen auswählen.

   Hinweis: Wenn Sie keine bestimmten Benachrichtigungen für erfolgreiche Jobs benötigen, können Sie CA ARCserve D2D so konfigurieren, dass nur für fehlgeschlagene und versäumte Jobs E-Mail-Warnmeldungen gesendet werden. Dadurch können Sie die Anzahl der E-Mail-Benachrichtigungen reduzieren und trotzdem jeden Fehler überwachen.

   Die verfügbaren Optionen bieten Warnmeldungen für die folgenden Ereignisse:

   Versäumte Jobs

   Sendet eine E-Mail-Warnmeldung für alle versäumten Jobs. Ein versäumter Job ist ein geplanter Job, der nicht zum geplanten Zeitpunkt ausgeführt wurde. Ein versäumter Job kann vorkommen, wenn ein anderer Job desselben Typs ausgeführt wird oder ein vorhergehender, früher gestarteter Job noch nicht beendet ist.

   Mit CA ARCserve D2D können verschiedene Jobtypen parallel ausgeführt werden. Allerdings kann nur ein Job jeden Typs zur gleichen Zeit ausgeführt werden. Wenn beispielsweise ein Kopierjob innerhalb der geplanten Zeit eines anderen Kopierjob ausgeführt wird, wird der geplante Kopierjob nicht durchgeführt. Jedoch kann ein anderer Sicherungsjob weiterhin ausgeführt werden.

   Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten schlägt fehl oder stürzt ab

   Sendet eine Warnmeldung für jede(n) erfolglose(n) Sicherung, Katalog, Dateikopie und alle erfolglosen Wiederherstellungsversuche oder Kopieversuche von Wiederherstellungspunkten. Diese Kategorie umfasst alle fehlgeschlagenen, unvollständigen und abgebrochenen Jobs sowie alle abgestürzten Versuche.

   Hinweis: Diese E-Mail-Warnungen werden mit hoher Wichtigkeit gesendet. E-Mail-Warnungen mit festgelegter hoher Wichtigkeit werden in Ihrem Posteingang mit einem Ausrufezeichen als visueller Indikator angezeigt.

   Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist erfolgreich

   Sendet eine Warnmeldung für jede(n) erfolgreiche(n) Sicherung, Katalog, Dateikopie und alle erfolglosen Wiederherstellungsversuche oder Kopieversuche von Wiederherstellungspunkten.

Der Zusammenführungsjob wurde angehalten, übersprungen, schlug fehl oder ist abgestürzt

Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle Zusammenführungsjob, die angehalten, übersprungen, fehlgeschlagen oder abgestürzt sind. Wenn Sie diese Warnmeldung aktivieren, werden Sie informiert, sobald eine Zusammenführung fehlschlägt.

Ein Zusammenführungsfehler kann aus den folgenden Gründen auftreten:

- Die Sitzung ist geladen.

  Um das Problem zu lösen, können Sie die Sitzung entladen.

- Die Sitzung wird von einem Katalogjob gesperrt.

  Der nächste Sicherungsjob führt diese Sitzung automatisch zusammen.

- Die Sitzung wird aufgrund anderer Ursachen gesperrt.

Wenn Sie diese Warnung deaktivieren, erkennen Sie das Fehlschlagen einer Zusammenführung nur an der Sprechblasenmeldung in der Taskleiste oder in der Übersicht über die Wiederherstellungspunkte auf der CA ARCserve D2D-Startseite.

Zusammenführungsjob erfolgreich

Sendet eine Warnmeldung für alle erfolgreichen Zusammenführungen.

Freier Speicher am Sicherungsziel liegt unter dem Wert

Eine Warnmeldung wird per E-Mail versandt, wenn der ungenutzte Speicherplatz am Sicherungsziel unter dem festgelegten Wert liegt. Sie können außerdem entweder einen Prozentsatz der Gesamtkapazität oder einen bestimmten Wert (in MB) festlegen, bei dessen Übertreten eine Warnmeldung versendet werden soll.

Neue Aktualisierungen verfügbar

Es wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet, wenn eine neue Aktualisierung für CA ARCserve D2D verfügbar ist. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während dem Suchen nach oder Herunterladen von Aktualisierungen auftritt.

Warnmeldungen zu Ressourcen aktivieren

Sendet eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn ein festgelegter Ressourcenschwellenwert erreicht wird. Um sicherzustellen, dass Ihr Server effizient und zuverlässig arbeitet, müssen Sie die Leistung ständig überwachen, um mögliche Probleme zu identifizieren und rasch auf Engpasssituationen zu reagieren.

Das Festlegen von Schwellenwerten für diese Ressourcenindikatoren liegt ganz bei Ihnen und hängt von Ihren Kenntnissen des Servers ab. Sie können keine richtigen oder falschen Einstellungen festlegen und könnten diese Warnmeldungen auf "normale" und akzeptable Leistung basieren. Wenn die CPU-Auslastung Ihres Systems zum Beispiel bei 80 % liegt, wäre es nicht sehr nützlich oder effizient, den Schwellenwert der CPU-Auslastung auf 75 % festzulegen.

Jeder dieser Ressourcenparameter kann separat konfiguriert werden, sodass eine Warnmeldung gesendet wird, wenn der entsprechende Schwellenwert erreicht wird. Es können maximal 5 Ressourcen-E-Mail-Warnungen pro Tag gesendet werden.

- **CPU-Auslastung**

  Die angegebene Warnmeldungsgrenze der CPU-Auslastung zeigt den Prozentsatz der CPU-Auslastung für Ihren geschützten CA ARCserve D2D-Server an. Sie können diese Alert-Benachrichtigung verwenden, um sicher zu stellen, dass Ihr Server nicht zu oft überladen wird.

  Wenn die Auslastung Ihres CPU zu hoch ist, reagiert Ihr Server möglicherweise sehr langsam oder gar nicht mehr. Ziehen Sie es deswegen in Betracht, die Ladung zu verteilen (auszugleichen).

- **Datenträgerdurchsatz**

  Der angegebene Alert-Schwellenwert zum Datenträgerdurchsatz stellt den Datenträgerdurchsatz (MB/Sekunde) für Ihren durch CA ARCserve D2D geschützten Server dar. Sie können diese Alert-Benachrichtigung verwenden, um sicher zu stellen, dass Sie die Kapazitäten Ihres Datenträgers maximieren.

  Wenn Ihr Festplattendurchsatz nahe am Maximalwert liegt, den Ihre Festplatte verarbeiten kann, sollten Sie ein Upgrade auf eine Festplatte in Betracht ziehen, die Ihren Anforderungen besser entspricht. Im Allgemeinen führt eine schnellere Festplatte zu einer höheren Leistung.

- **Speicherauslastung**

  Der angegebene Alert-Schwellenwert zur Speicherauslastung stellt den Prozentsatz des Speichers dar, der auf Ihrem durch CA ARCserve D2D geschützten Server verwendet wird. "Nutzung" bedeutet, wie viel Ihrer Speicherkapazität Sie verwenden. Je höher der Prozentsatz, desto geringer Ihre Serverleistung.

  Wenn Ihre Speicherauslastung immer wieder zu hoch ist, machen Sie den Prozess ausfindig, der diese hohe Verwendung verursacht. Sie können diese Indikatoreinstellung verwenden, um Sie darauf hinzuweisen, wenn für eine Anwendung oder einen Server ein Upgrade notwendig sein könnte.

- **Network-E/A**

  Der angegebene Alert-Schwellenwert zu Netzwerk E/A stellt den Prozentsatz der NIC-Bandbreite an, den Sie gegenwärtig auf Ihrem durch CA ARCserve D2D geschützten Server verwenden. "Auslastung" bedeutet, in welchem Maße Ihre Netzwerkkarten (oder NIC) ausgelastet sind. Je höher der Prozentsatz, desto geringer Ihre Netzwerkleistung.

  Wenn Ihre Netzwerkauslastung immer wieder zu hoch ist, machen Sie den Prozess ausfindig, der diese hohe Verwendung verursacht und beheben Sie das Problem. Wenn der Prozentsatz der Netzwerkauslastung auf der Basis Ihrer Netzwerkkapazität während der Sicherung zu hoch, können Sie Ihre Netzwerkkarte aufrüsten, um die höheren Durchsatzanforderungen zu erfüllen.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Voreinstellungen der "E-Mail-Warnmeldungen" werden gespeichert.

   Wenn Sie ein E-Mail-Benachrichtigung ausgewählt haben, klicken Sie auf "E-Mail-Einstellungen", damit das entsprechende Dialogfeld geöffnet wird.

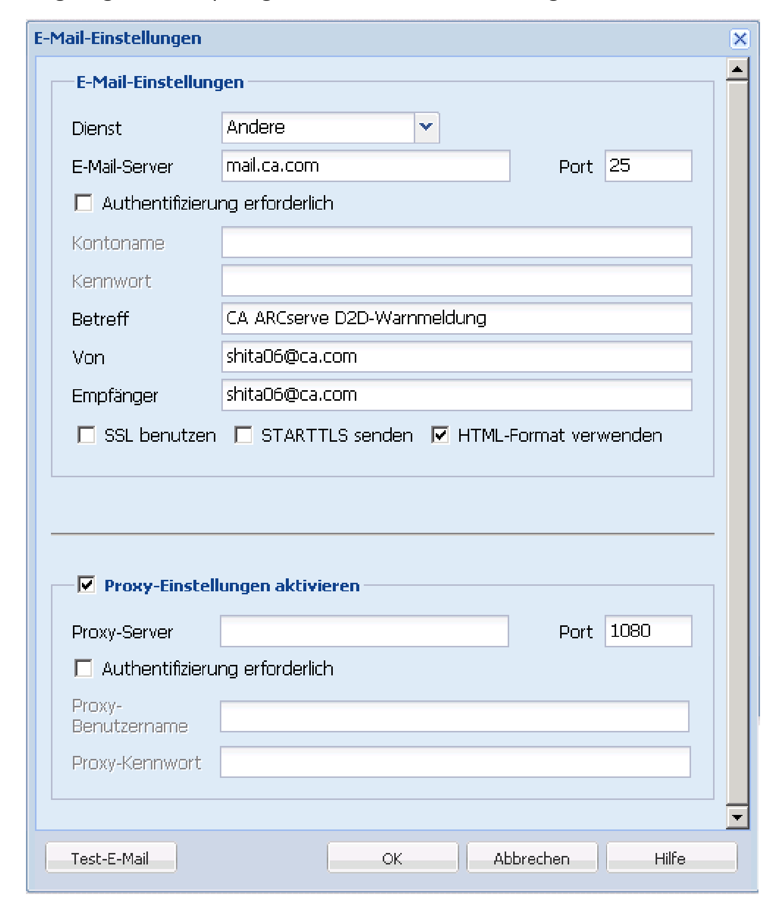
Festlegen der E-Mail-Einstellungen

Im Dialogfeld "E-Mail-Einstellungen " können Sie folgende E-Mail-Einstellungen angeben:

- E-Mail-Server
- Betreff
- Sender
- E-Mail-Empfänger

Sie können auch Ihre Proxy-Einstellungen aktivieren und definieren. Diese Einstellungen werden für alle Warnmeldungen per E-Mail verwendet. Sie können jederzeit geändert werden.

Nachdem Sie Ihre E-Mail-Einstellungen festgelegt haben, können Sie die Einstellungen mithilfe der Schaltfläche "Test-E-Mail" testen. Nach Abschluss eines erfolgreichen oder fehlgeschlagenen Jobs ist es für die Überprüfung der Richtigkeit der E-Mail-Einstellung zu spät. Deswegen validiert das Testen der zur Verfügung gestellten E-Mail-Informationen die Einstellungen und es wird versucht, eine E-Mail unter Verwendung der angegebenen Einstellungen zu senden. Wenn die E-Mail-Einstellungen gültig sind, empfangen Sie eine E-Mail, die dies bestätigt. Wenn die E-Mail-Einstellungen ungültig sind, empfangen Sie eine Fehlermeldung.



Dienst

E-Mail-Provider, der für das Versenden der Warnmeldungen verwendet werden soll. Die verfügbaren Optionen sind "Google Mail", "Yahoo Mail", "Live Mail" und "Andere".

- Wenn Sie "Andere" auswählen, müssen Sie den zu verwendenden E-Mail-Server und die entsprechende verwendete Portnummer angeben.
- Wenn Sie "Google Mail", "Yahoo Mail" oder "Live Mail" auswählen, werden die Felder "E-Mail-Server" und "Portnummer" automatisch aufgefüllt.

Standard: Andere

Mailserver

Hostname des SMTP-Mailservers, den CA ARCserve D2D zur Versendung von Warnmeldungen per E-Mail verwendet.

Port

Ausgabeportnummer für den Mail-Server.

Authentifizierung erforderlich

Gibt an, ob eine Authentifizierung für diesen Mail-Server erforderlich ist, um eine E-Mail per Internet zu senden. Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen der entsprechende Kontoname und das entsprechende Kennwort angegeben werden.

Betreff

Beschreibung der Warnmeldungen, die CA ARCserve D2D per E-Mail versendet.

Standard: "CA ARCserve D2D-Warnung"

Von

Die E-Mail-Adresse, die CA ARCserve D2D für das Versenden von Warnmeldungen per E-Mail verwendet.

Empfänger

E-Mail-Adresse der Empfänger der Warnmeldungen.

Hinweis: Trennen Sie bei der Eingabe mehrerer E-Mail-Adressen die einzelnen Adressen durch ein Semikolon.

Geöffnete Dateien mit SSL sichern

Der E-Mail-Server benötigt zur sicheren Datenübertragung über das Internet eine SSL-Verbindung (Secure Sockets Layer).

STARTTLS senden

Der E-Mail-Server benötigt für den Aufbau einer sicheren SMTP-Verbindung zwischen Servern einen STARTTLS-Befehl (STARTTLS-Erweiterung).

HTML-Format verwenden

Warnmeldungen per E-Mail werden als HTML gesendet. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden die Warnmeldungen in unformatiertem Textformat versendet. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Proxy-Einstellungen aktivieren

Legt fest, ob für das Versenden der Warnmeldungen per E-Mail eine Verbindung zu einem Proxy-Server aufgebaut werden soll. Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen der entsprechende Name des Proxy-Servers und die Portnummer angegeben werden.

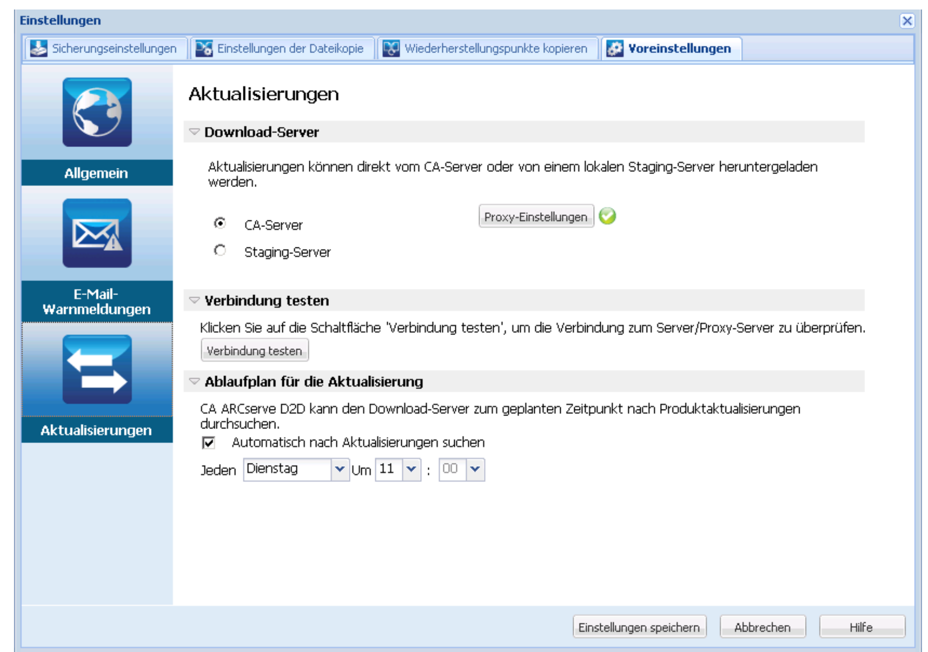
Festlegen der Voreinstellungen für Aktualisierungen

CA ARCserve D2D ermöglicht es Ihnen, folgende Voreinstellungen für Aktualisierungen anzugeben:

Geben Sie Voreinstellungen für Aktualisierungen an

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Voreinstellungen" aus. Wenn das Dialogfeld "Voreinstellungen" geöffnet wird, wählen Sie "Aktualisierungen" aus.

   Das Dialogfeld "Aktualisierungen" wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre allgemeinen Voreinstellungen für "Aktualisierungen" an.

   Download-Server

   Gibt den Quellserver an, von dem Ihr CA ARCserve D2D-Server aus eine Verbindung herstellt und verfügbare Aktualisierungen herunterlädt.

   - **CA Server**

     Sie können diese Option verwenden, um anzugeben, dass CA ARCserve D2D-Aktualisierungen vom CA Technologies-Server direkt auf Ihrem lokalen Server heruntergeladen werden sollen.

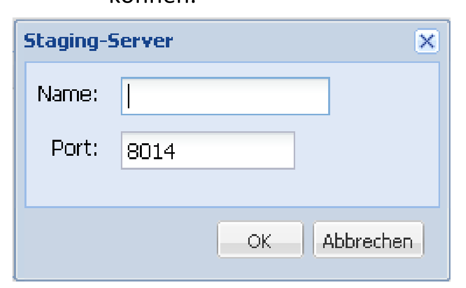
     Dies ist die Standardeinstellung.

- **Staging-Server**

  Sie können diese Option verwenden, um den Server anzugeben, der als Staging-Server verwendet wird.

  Wenn Sie mehr als einen Staging-Server angeben, wird der erste aufgelistete Server als primärer Staging-Server festgelegt. CA ARCserve D2D versucht zuerst, mit dem primären Staging-Server Verbindung aufzunehmen. Wenn aus irgendeinem Grund der erste aufgelistete Server nicht verfügbar ist, wird der nächste aufgelistete Server als primärer Staging-Server verwendet. Mit dem gleichen Ablauf wird fortgefahren, bis der letzte aufgelistete Server der primäre Staging-Server wird. (Die Staging-Server-Liste ist auf maximal 5 Server beschränkt).

  - Sie können die Reihenfolge der Staging-Server mit den Schaltflächen "Nach unten" und "Nach oben" ändern.
  - Sie können die Schaltfläche "Löschen" verwenden, um einen Server aus dieser Auflistung zu entfernen.
  - Sie können die Schaltfläche "Server hinzufügen" verwenden, um einen neuen Server zur Auflistung hinzuzufügen. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Server hinzufügen" klicken, wird das Dialogfeld "Staging-Server" geöffnet, in dem Sie den Namen des hinzugefügten Staging-Servers angeben können.



  CA ARCserve D2D-Aktualisierungen werden vom CA-Technologies-Server direkt in das angegebenen Staging-Server-Verzeichnis heruntergeladen. Nachdem die Aktualisierungen auf diesen Staging-Server heruntergeladen wurden, können Sie anschließend Aktualisierungen vom Staging-Server auf einen Client-Server herunterladen. Wenn Sie das Verzeichnis des Staging-Servers auswählen, müssen Sie auch den Hostnamen und die IP-Adresse für den Staging-Server sowie die entsprechende Portnummer angeben.

Die können Ihren lokalen Client-Server nicht als Staging-Server angeben. Dies ist eine ungültige Konfiguration, da der Staging-Server keine Verbindung mit sich selbst aufnehmen kann, um die verfügbaren Aktualisierungen abzurufen und herunterzuladen. Wenn Sie Ihren lokalen Client-Server als Staging-Server verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt.



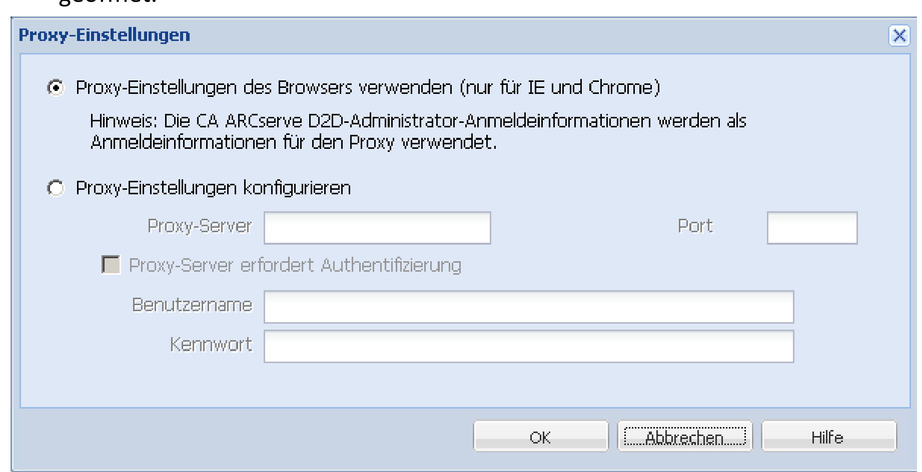
Hinweis: Sie können CA ARCserve D2D-Aktualisierungen nicht von einem Staging-Server herunterladen, wenn HTTPS für Webkommunikation aktiviert ist.

- **Proxy-Einstellungen**

  Hinweis: Diese Proxy-Server-Option ist nur verfügbar, wenn Sie CA Technologies-Server als Download-Server auswählen.

  Wählen Sie die "Proxy-Einstellungen" aus, um anzugeben, ob die CA ARCserve D2D-Aktualisierungen über einen Proxy-Server heruntergeladen werden sollen. Ein Proxy-Server fungiert als Schnittstelle zwischen Ihrem Download-Server (Staging oder Client) und dem CA Technologies-Server, um Sicherheit, erhöhte Leistung und administrative Berechtigungen sicherzustellen. Dies wird die Verbindung zum CA Technologies-Server sein, von dem Ihr Download-Server die Aktualisierungen erhält.

  Wenn Sie diese Option auswählen, wird das Dialogfeld "Proxy-Einstellungen" geöffnet.



- **Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden**

  Diese Auswahl ist nur unter Windows Internet Explorer (IE) und Google Chrome anwendbar.

  Wenn diese Option aktiviert ist, werden die gleichen Proxy-Einstellungen, die auf den Browser angewendet werden, um eine Verbindung mit dem CA Technologies-Server für CA ARCserve D2D-Aktualisierungsinformationen herzustellen, von CA ARCserve D2D automatisch erkannt und verwendet.

- **Proxy-Einstellungen konfigurieren**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der angegebene Proxy-Server aktiviert, um eine Verbindung mit dem CA Technologies-Server für CA ARCserve D2D-Aktualisierungsinformationen herzustellen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet.

  Außerdem können Sie angeben, ob der Proxy-Server Authentifizierung benötigt. Wenn diese Option aktiviert ist, müssen zur Verwendung des Proxy-Servers Authentifizierungsinformationen (Benutzer-ID und Kennwort) angegeben werden.

  Hinweis: Das Format für den Benutzernamen sollte ein vollständiger Domänenbenutzernamen im Format "<Domänenname>\<Benutzername>" sein.

Verbindung testen

Ermöglichen es Ihnen, die folgenden Verbindungen zu testen und bei Abschluss eine Statusmeldung anzuzeigen:

- Wenn Sie "CA Technologies-Server" als Download-Server ausgewählt haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem CA Technologies-Server über den angegebenen Proxy-Server getestet.
- Wenn Sie "Staging-Server" als Download-Server angegeben haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem angegebenen Staging-Server getestet. Die Schaltfläche "Verbindung testen" wird verwendet, um die Verfügbarkeit der einzelnen aufgelisteten Staging-Server zu testen. Ein entsprechender Status wird im Feld "Verbindungsstatus" angezeigt. Wenn kein konfigurierter Staging-Server verfügbar ist, wird ein rotes Symbol im Abschnitt der Statuszusammenfassung der Startseite angezeigt, um eine visuelle Warnung zu dieser Bedingung anzugeben.

Hinweis: Die Testverbindung wird automatisch ausgeführt, wenn Sie auf der Startseite das Dialogfeld der Voreinstellungen für automatische Aktualisierungen starten. Wenn dieser automatische Test ausgeführt wird, wird der aktuellste Verbindungsstatus des zuvor konfigurierten Download-Servers überprüft (CA Technologies-Server oder Staging-Server, je nachdem, welcher ausgewählt ist). Wenn Sie zuvor mehr als einen Staging-Server konfiguriert haben, wird dieser automatische Test auf allen Staging-Servern ausgeführt, um den aktuellsten Verbindungsstatus abzurufen.

Ablaufplan für Aktualisierungen

Gibt an, wann auf neue CA ARCserve D2D-Aktualisierungen überprüft werden soll (die anschließend heruntergeladen werden sollen).

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch überprüft, ob neue und verfügbare CA ARCserve D2D-Aktualisierungen vorhanden sind. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie über ein Drop-down-Menü angeben, an welchen Tagen (täglich oder wöchentlich an einem bestimmten Tag) und zu welcher Uhrzeit diese Funktion ausgeführt werden soll.

  Hinweis: Die Standardeinstellungen für Tag oder Zeit zur automatischen Ausführung dieser Überprüfungen wird während der Installation von CA ARCserve D2D zufällig zugewiesen. Nach Installation können Sie die Einstellung "Ablaufplan für die Aktualisierung" verwenden, um den Tag und die Zeit für diese Überprüfungen zu ändern.

Wenn diese Überprüfung ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist, lädt CA ARCserve D2D automatisch die Aktualisierung herunter. Wenn nicht möchten, dass Aktualisierungen automatisch heruntergeladen werden, können Sie diese Funktion in der Datei "D2DPMSettings.INI" deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Anhang B unter Datei "D2DPMSettings.INI" (siehe Seite 408).

- Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden alle automatischen Überprüfungen und Download-Funktionen deaktiviert (und der Status wird auf der Startseite im Abschnitt "Statusübersicht" angezeigt). Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, können diese Aktualisierungsfunktionen nur manuell ausgeführt werden.

Hinweis: Wenn die Option konfiguriert wurde, erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn die geplante Überprüfung auf Aktualisierungen erkennt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist.
E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Voreinstellungen für Aktualisierungen werden gespeichert.

Kapitel 5: CA ARCserve D2D verwenden

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Durchführen einer Sicherung

Bevor Sie Ihre erste Sicherung ausführen, geben Sie die Sicherungseinstellungen an, die für alle nachfolgenden Sicherungsjobs gelten sollen. Diese Einstellungen werden auf jeden Sicherungsjob angewendet, unabhängig davon, wie Sie die Sicherung starten. Weitere Informationen finden Sie unter Verwalten von Sicherungseinstellungen.

Ein Sicherungsjob kann auch automatisch (abhängig von Ihren Ablaufplaneinstellungen) oder manuell (unmittelbare Ad-hoc-Sicherung) gestartet werden.

Geplante Sicherung ausführen

Sicherung jetzt ausführen

Allgemeine Aspekte bei der Sicherung

Bevor Sie eine CA ARCserve D2D-Sicherung ausführen, beachten Sie die folgenden Sicherungsaspekte:

- **Freier Festplattenspeicherplatz am Ziel:**

  Wenn Ihr Ziel nicht über ausreichenden Speicherplatz verfügt, ziehen Sie die folgenden korrigierenden Maßnahmen in Betracht:

  - Verringern Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte.
  - Erhöhen Sie den freien Speicherplatz auf dem Sicherungsziel.
  - Ändern Sie das Sicherungsziel in ein Ziel mit höheren Kapazitäten.
  - Verringern Sie die Größe der Sicherungsquelle (entfernen Sie etwa unnötige Volumes aus der Sicherung).
  - Erhöhen Sie die Komprimierungsstufe Ihrer Sicherung.

- **Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Lizenzen verfügen**

  - Wenn Sie CA ARCserve D2D für Sicherungen verwenden (besonders im Fall von Microsoft SQL Server und Exchange Server), ist es wichtig, sicher zu stellen, dass die entsprechenden Lizenzen vorhanden sind.
  - CA ARCserve D2D verwendet während der Sicherung alle VSS-Writer, um konsistente Sicherungen zu gewährleisten. Die einzigen Ausnahmen sind Writer von Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange und Hyper-V, die nur eingeschlossen werden, wenn sie richtig lizenziert sind.

- **Größe des Sicherungsdatenträgers**

  Ein Volume wird bei der Sicherung übersprungen, wenn es sich auf einem Datenträger befindet, der größer als 2 TB ist und die Komprimierungsoption deaktiviert ist. Allerdings gibt es keine Größenbeschränkung, wenn die Komprimierung aktiviert ist (dies ist die Standardeinstellung). Deshalb muss die Komprimierungsoption aktiviert sein, wenn Sie Quellvolumen sichern möchten, die größer sind als 2 TB.

- **Stellen Sie sicher, dass Sie einen unterstützten Datenträger verwenden**

  Verschiedene Datenträgertypen werden als Datenträger der CA ARCserve D2D-Sicherungsquelle und als Zieldatenträger unterstützt.

  Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Datenträger, die von CA ARCserve D2D unterstützt werden (siehe Seite 181).

- **Auswählen Ihrer Sicherungshäufigkeit und Anzahl aufzubewahrender Wiederherstellungspunkte**

  Wenn Ihre geplanten Sicherungen häufiger ausgeführt werden als es für die Generierung eines Dateisystemkatalogs für vorherige Sicherungsjobs benötigt wird, kann es vorkommen, dass die Anzahl aufzubewahrender Wiederherstellungspunkte überschritten wird, bevor der Dateisystemkatalog, der für die älteste Sitzung generiert wird, fertig gestellt wird. In diesem Fall wird es möglicherweise keinen generierten Katalog für die Sicherungssitzungen geben. Um dieses Problem zu vermeiden, können Sie entweder die Intervallzeit des Ablaufplans für Ihre Zuwachssicherungen oder die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte vergrößern.

- **Manuelle Bearbeitungen des Sicherungszielordners**

  Manuelle Bearbeitungen (z. B. Kopieren, Ausschneiden, Einfügen oder Drag-and-drop) für den Sicherungszielordner können nicht ausgeführt werden, wenn ein Job aktiv ist oder ein Benutzer in der ARCserve D2D-Ansicht Wiederherstellungspunkte durchsucht. Stellen Sie sicher, dass keine aktiven Jobs ausgeführt oder Wiederherstellungspunkte (in der ARCserve D2D-Ansicht) durchsucht werden, bevor einer dieser manuellen Bearbeitungsvorgänge durchgeführt wird.

- **Installation der richtigen Treiber**

  Stellen Sie sicher, dass Sie der aktuellste Treiber bzw. die aktuellste Firmware für alle Geräte installiert ist.

- **Stellen Sie sicher, dass Ihr Rechner ordnungsgemäß herunterfahren wurde.**

  Auch wenn keine Sicherungsjobs ausgeführt werden, überwacht CA ARCserve D2D laufend Änderungen, die das Betriebssystem und Daten betreffen. Entdeckte Änderungen werden kompiliert und in Form einer Liste gespeichert, um beim nächsten Rechnerstart zur Zuwachssicherung hinzugefügt zu werden. Wenn Ihr Rechner nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wurde und die geänderten Informationen nicht zur Gänze gespeichert wurden, kann CA ARCserve D2D für die nächste weiter Sicherung eine längere Überprüfungssicherung ausführen, auch wenn keine Überprüfungssicherung war.

- **So wirkt sich das Ausführen von Sicherungsjobs auf einem Hyper-V-Server auf Aufgaben aus, die ausgeführt werden können**

  Wenn der CA ARCserve D2D-Sicherungsjob auf einem Hyper-V-Server ausgeführt wird, ist der Status der VMs "Sichern" und die folgenden Aufgaben können nicht ausgeführt werden:

  - Einschalten
  - Ausschalten
  - Speichern
  - Unterbrechen
  - Zurücksetzen
  - Snapshot
  - Verschieben
  - Umbenennen
  - Replikation aktivieren

- **So kann sich das Ändern des Hostnamens des Rechners auf das Speichern Ihrer Einstellungen auswirken**

  Wenn Sie einen Sicherungspfad eingeben, hängt CA ARCserve D2D den Hostnamen zu dem Pfad an, der als Ziel verwendet werden soll, und dieser Hostname wird auch im Einstellungsdialogfeld angezeigt. Wenn der Name des Rechners geändert wird, müssen Sie auch den Zielpfad (Sicherung, Dateikopie, Kopieren von Wiederherstellungspunkten) ändern, indem Sie den alten Hostnamen aus dem Pfad entfernen, bevor Sie versuchen, die Einstellungen zu speichern.

  Zum Beispiel: Wenn Ihr Hostname "Host_A" und Ihr Sicherungsziel "X:\" ist und Sie Ihren Hostnamen in "Host_B" ändern, werden Änderungen Ihrer Sicherungseinstellungen nicht gespeichert, sofern Sie zunächst das Sicherungsziel von "x:\Host_A" in "x:\" ändern.

  Wenn Sie den Hostnamen des Sicherungsziels nicht ändern und die Einstellungen speichern möchten, geht CA ARCserve D2D davon aus, dass das Sicherungsziel "x:\Host_A" bereits von Host_A verwendet wird, und dass Host_A ein anderer Rechner ist, und akzeptiert keine Änderungen an den Einstellungen.

- **Wie beeinflusst ein Wechsel des Sicherungsziels die gespeicherten Wiederherstellungspunkte**

  Wenn Sie Zuwachssicherungen auf verschiedenen, geänderten Zielen durchführen und die festgelegte Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte erreicht wird, startet CA ARCserve D2D die Zusammenführung der ersten Sicherungssitzungen am ersten Sicherungsziel, um die angegebene Anzahl der Wiederherstellungspunkte nicht zu überschreiten. Wenn dieser Zusammenführungsvorgang wiederholt wird, sinkt die Zahl der Wiederherstellungspunkte am ersten Ziel, wogegen die Zahl der Wiederherstellungspunkte am geänderten Ziel steigt. Am Ende bleiben keine Wiederherstellungspunkte am ersten Ziel übrig und alle zusammengeführten Sitzungen sind am geänderten Ziel zu finden.

- **Wie beeinflusst ein Wechsel des Sicherungsziels fortlaufende Sicherungen**

  Wenn Sie eine vollständige Sicherung (und eventuell einige Zuwachssicherungen) an ein Ziel ausführen und Sie dann entscheiden, Ihre Sicherungen an ein anderes Ziel auszuführen, können Sie Ihre Sicherungseinstellungen neu konfigurieren und Zuwachssicherungen problemlos an dem neuen Ziel durchführen.

  Wenn Sie später erneut entscheiden, Ihr Sicherungsziel zu ändern, können Sie die Sicherungseinstellungen einfach neu konfigurieren und Zuwachssicherungen problemlos an dem neuen Ziel durchführen.

  Beispiel:

  - Die Konfiguration Ihres Rechners sieht vor, dass Ordner A Ihres lokalen Volumes bzw. Remote-Volumes als Sicherungsziel agiert. Sie führen eine vollständige Sicherung und weitere Zuwachssicherungen aus, Ihr Ziel ist beinahe voll, und Sie möchten auf ein anderes Sicherungsziel wechseln (Ordner B). Sie können Ihr die Sicherungseinstellungen Ihres Sicherungsziel auf Ordner B ändern, CA ARCserve D2D führt Zuwachssicherungen nun auf dem neuen Ziel aus. Somit haben Sie Ihre vollständige Sicherung und einige Zuwachssicherungen am ursprünglichen Ziel (Ordner A) und einige Zuwachssicherungen am neuen Ziel (Ordner B).
  - Wenn Sie nach der Durchführung einiger Zuwachssicherungen in Ordner B entscheiden, ein neues Ziel (Ordner C) zu konfigurieren, führt CA ARCserve D2D weiterhin Zuwachssicherungen an den Ordner C aus, da die Verknüpfung mit dem ursprünglichen Sicherungsziel für die vollständige Sicherung (Ordner A) beibehalten wurde.

  Wenn Sie eine vollständige Sicherung (und eventuell einige Zuwachssicherungen) mit einem Ziel ausführen und dann entscheiden, Ihre Sicherungen in ein anderes Sicherungsziel zu verschieben, können Sie den Inhalt vom ursprünglichen Sicherungsziel an das neue Sicherungsziel kopieren oder verschieben und dann Ihre Sicherungseinstellungen neu konfigurieren und Zuwachssicherungen am neuen Sicherungsziel problemlos weiter ausführen.

Wenn Sie jedoch vollständige Sicherungen an einem Speicherort und Zuwachssicherungen an einem zweiten Speicherort haben, den Inhalt des zweiten Speicherortes in einen dritten Speicherort verschieben und dann versuchen, weiterhin Zuwachssicherungen auszuführen, schlagen diese Sicherungen fehl, da die Verknüpfung mit dem ersten Speicherort verloren gegangen ist.

Beispiel:

- Die Konfiguration Ihres Rechners sieht vor, dass Ordner A Ihres lokalen Volumes bzw. Remote-Volumes als Sicherungsziel agiert. Sie führen eine vollständige Sicherung und weitere Zuwachssicherungen aus, Ihr Ziel ist beinahe voll, und Sie möchten auf ein anderes Sicherungsziel wechseln (Ordner B). Sie können den Inhalt von Ordner A in Ordner B verschieben und die Sicherungseinstellungen mit Ordner B als neuem Sicherungsziel neu konfigurieren. CA ARCserve D2D führt Zuwachssicherungen weiterhin in den Ordner B als neues Sicherungsziel aus. Dadurch befinden sich sowohl Ihre vollständige Sicherung als auch Zuwachssicherungen im Sicherungsziel Ordner B.
- Wenn Ihr erstes Ziel sich jedoch in Ordner A befindet (der jetzt eine vollständige Sicherung und einige Zuwachssicherungen enthält), Sie das Ziel mit CA ARCserve D2D-Sicherungseinstellungen in Ordner B ändern und in diesem Szenario weiter Zuwachssicherungen ausführen, dann enthält Ordner B nur Zuwachssicherungen. Wenn Sie dann den Inhalt des Ordners B an ein anderes neues Ziel in Ordner C verschieben (und nur die Zuwachssicherungen aus Ordner B ohne eine vollständige Sicherung verschieben), werden, wenn Sie in diesem Szenario weiterhin Zuwachssicherungen in Ordner C ausführen, diese Zuwachssicherungen fehlschlagen, da die Verknüpfung mit dem ursprünglichen Sicherungsziel (Ordner A) verloren gegangen ist.

■ **So können sich Ihre Aufbewahrungseinstellungen auf die Leistung beim Zusammenführen auswirken**

Vorher nahm der CA ARCserve D2D-Zusammenführungsprozess viel Zeit in Anspruch, und während der Zusammenführungsjob ausgeführt wurde, konnten keine anderen Jobs übergeben werden. Die Zusammenführung wurde innerhalb des Sicherungsjobs (am Ende) und in einem Katalogjob (am Anfang) durchgeführt.

Jede Zuwachssicherung generiert beispielsweise ungefähr 100 GB an Daten. Wenn diese 100 GB an Daten in eine vollständige Sitzung zusammengeführt werden, dann werden mehr als 15 Stunden in Anspruch genommen, und während dieser Zeit können keine Aktionen durchgeführt werden.

CA ARCserve D2D ermöglicht es jetzt dem Zusammenführungsjob, mehrere Sitzungen gleichzeitig zusammenzuführen. Zusätzlich kann der Zusammenführungsjob auf Anfrage gestartet bzw. angehalten und unterbrochen bzw. wiederaufgenommen werden und hat keine Auswirkungen auf andere Jobs. Dieser Zusammenführungsprozess vermeidet mehrfache Lese- und Schreibvorgänge, weil nur die letzten Änderungen der einzelnen Blöcke verbunden werden. Der Zusammenführungsprozess ignoriert alle Änderungen an einem Block, die während dazwischenliegender Zuwachssicherungen aufgetreten sind. Gleichzeitig mehrere Sitzungen zu verbinden ist schneller, als sie einzeln zu verbinden.

Eine langsame Leistung der Zusammenführung wird generell aus folgenden Gründen verursacht:

- Der Zusammenführungsvorgang liest Daten von Zuwachssitzungen und schreibt in einer vollständigen Sitzung in einzelnen Datenblöcken (1 - 64 KB).
- Zu viele E/A-Vorgänge für eine kleine Datenmenge.

Um dieses Problem der langsamen Zusammenführung zu lösen, sollten Sie in Betracht ziehen, die Wiederherstellungssätze aufzubewahren anstelle der Wiederherstellungspunkte. Sie können konfigurieren, wie viele Wiederherstellungssätze aufbewahrt werden sollen, beginnend bei einer vollständigen Sicherung, und wenn die Anzahl der Wiederherstellungssätze den vom Benutzer angegebenen Satz überschreitet, dann wird der älteste Wiederherstellungssatz gelöscht, statt zusammengeführt. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 185) und Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen (siehe Seite 108).

- **Auswirkungen von Volume-Defragmentierung auf kontinuierliche Sicherungen**

  Volume-Defragmentierung durch das systemeigene Windows-Tool wirkt sich auf die Größe der Sicherungen auf Blockebene aus, weil CA ARCserve D2D inkrementell damit fortfahren wird, alle geänderten Blöcke zu sichern. Dies heißt, dass Blöcke, die während der Defragmentierung verschoben wurden, auch dann in die Sicherung eingeschlossen werden, wenn sich keine Daten in den Dateien geändert haben. Dadurch kann die Sicherung größer werden. Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten. Wenn Sie keine vergrößerten Sicherungen wünschen und die zusätzliche Sicherungszeit kein Problem ist, können Sie Volumes aus der Defragmentierung ausschließen oder Ablaufpläne für die Defragmentierung anhalten.

- **So konfigurieren Sie Sicherungen von replizierten Volumes**

  Wenn Sie Volumes sichern, die anhand von CA ARCserve Replication and High Availability repliziert wurden, sollten Sie sicherstellen, dass der Spool auf einem separaten Volume erstellt wurde, und Sie sollten Ihre Sicherungseinstellungen so konfigurieren, dass das Spool-Volume ausgeschlossen wird. Dadurch wird vermieden, dass unnötige temporäre Spool-Daten gesichert werden.

- **Beschränkungen für die Sicherung von Microsoft SQL Server**

  Aufgrund von Beschränkungen bei Microsoft SQL Server VSS Writer werden manche Microsoft SQL Server-Datenbanken mit bestimmtem Status automatisch übersprungen und nicht gesichert. Folgende Datenbanken sind betroffen:

  – Datenbank mit Status "Wiederherstellung wird durchgeführt" Dieser Status gibt an, dass die Datenbank möglicherweise die sekundäre Datenbank des Protokollversands, eine Spiegeldatenbank oder eine Datenbank ist, die auf weitere gesicherte Daten wartet, die wiederhergestellt werden.

  – Datenbank mit Status "Offline" Dieser Status gibt an, dass die Datenbank nicht zur allgemeinen Verwendung verfügbar ist.

  – Wenn Ihre Datenbank und die Protokolle in verschiedenen Volumes konfiguriert sind und Sie nur eines der Volumes zur Sicherung auswählen, wird die Anwendungssicherung für Microsoft SQL für diese Datenbank übersprungen.

  – Wenn Sie Microsoft SQL Server installieren, nachdem CA ARCserve D2D installiert und noch keine Sicherung ausgeführt wurde, wird der Microsoft SQL Server möglicherweise nicht erkannt. Wenn Sie die Auswahl eines Volume, auf dem jene Anwendung installiert ist, aufheben, erhalten Sie möglicherweise keine Warnbenachrichtigung darüber, dass die Sicherung dieser Anwendung fehlt. Diese Bedingung wird automatisch behoben, nachdem Sie die D2D-Dienste stoppen und starten oder die nächste Sicherung durchführen.

- **Beschränkungen für die Sicherung von Microsoft Exchange Server**
  - Wenn Ihre Datenbank und die Protokolle in verschiedenen Volumes konfiguriert sind und Sie nur eines der Volumes zur Sicherung auswählen, wird die Anwendungssicherung für Microsoft Exchange für diese Datenbank übersprungen.
  - Alle Datenbanken im entladenen Status werden von der Anwendungssicherung für Microsoft Exchange übersprungen.
  - Wenn Sie Microsoft Exchange installieren, nachdem CA ARCserve D2D installiert und noch keine Sicherung ausgeführt wurde, wird der Microsoft Exchange-Server möglicherweise nicht erkannt. Wenn Sie die Auswahl eines Volume, auf dem jene Anwendung installiert ist, aufheben, erhalten Sie möglicherweise keine Warnbenachrichtigung darüber, dass die Sicherung dieser Anwendung fehlt. Diese Bedingung wird automatisch behoben, nachdem Sie die D2D-Dienste stoppen und starten oder die nächste Sicherung durchführen.
- **Einschränkungen für VSS-Writer**

  CA ARCserve D2D verwendet während der Sicherung alle VSS-Writer, um konsistente Sicherungen zu gewährleisten. Die einzigen Ausnahmen sind Writer von Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange und Hyper-V, die nur eingeschlossen werden, wenn sie richtig lizenziert sind.
- **VHD-Einschränkungen für Komprimierung und Verschlüsselung**

  Wenn sowohl Komprimierung als auch Verschlüsselung deaktiviert sind, kann CA ARCserve D2D nur Dateien in VHD-Format sichern. CA ARCserve D2D kann keine Dateien in VHDX-Format sichern.

Datenträger, die von CA ARCserve D2D unterstützt werden

Verschiedene Datenträgertypen werden als CA ARCserve D2D-Sicherungsquelle und als Zieldatenträger unterstützt. Die folgende Matrix listet die Datenträgertypen auf, die für jede Funktion unterstützt werden.

			BMR Support	
Datenträgertyp (Volume)	**Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle**	**Als Sicherungsziel**	**Datenvolume**	**System- und Startvolume**
System-reservierte Partition (Windows 2008 R2 Boot Manager)	Ja*2	N/A	N/A	Ja
Geladenes Volume (Kein Laufwerksbuchstabe/NTFS formatiert)	Ja	Ja	Ja	Ja

Datenträgertyp (Volume)	Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle	Als Sicherungsziel	BMR Support	
			Datenvolume	System- und Startvolume
RAW-Volume (Kein Laufwerksbuchstabe/Nicht formatiert)	Nein	Nein	Nein	Nein
VHD-geladenes Volume (Windows 2008 R2)	Nein	Ja*4	Nein	Nein
GPT-Datenträger:				
GPT-Datenträger (GUID-Partitionstabelle)	Ja	Ja	Ja	N/A
GPT-Startdatenträger (GUI-Partitionstabelle)	Ja – R16-Aktualisierung 5 oder höher erforderlich	Ja – Es ist nicht empfehlenswert, CA ARCserve D2D-Sicherungen auf dem Startdatenträger zu platzieren	Ja	Ja
Dynamischer Datenträger				
■ Keine RAID	Ja	Ja	Ja*5	Ja*3
■ Software RAID (RAID-0 (Stripe)	Ja	Ja	Ja*5	N/A
■ Software RAID (RAID-1 (Gespiegelt)	Ja	Ja	Ja*5	Nein
■ Software RAID-5	Nein	Ja	Nein	N/A
Hardware RAID (schließt eingebettete RAID ein)	Ja	Ja	Ja	Ja

Datenträgertyp (Volume)	Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle	Als Sicherungsziel	BMR Support	
			Datenvolume	System- und Startvolume
Dateisystem:				
■ FAT/FAT32	Nein	Ja*1	Nein	Nein
■ NTFS	Ja	Ja	Ja	Ja
■ REFS	Sicherung: Ja Dateikopie: Nein	Ja	Ja	N/A
■ NTFS mit aktivierter Deduplizierung	Sicherung: Ja Dateikopie: Nein	Ja	Ja	N/A
Freigegebenes Volume:				
■ Windows-freigegebenes Volume	Nein	Ja	Nein	Nein
■ Linux-freigegebenes Volume (Samba freigegeben)	Nein	Ja	Nein	Nein
Gerätetyp:				
■ Wechseldatenträger (z. B. Memory Stick, RDX)	Nein	Ja	Nein	Nein

Hinweise:

- Datenträger, die nicht entfernt werden können und als lokales Laufwerk eines von CA ARCserve D2D geschützten Servers angezeigt werden, werden ebenfalls geschützt. Dies schließt an Fibre Channel (FC) angehängte Storage Area Network-Datenträger (SAN) und iSCSI-Datenträger ein. Für iSCSI-Datenträger kann CA ARCserve D2D System- und Daten-Datenträger schützen. BMR unterstützt allerdings keine iSCSI-Systemdatenträger. Deswegen sollten Sie iSCSI für Daten-Datenträger verwenden.
- Unterstützte Dateikopieziele umfassen Amazon S3, Windows Azure, Eucalyptus-Walrus und lokale Volumes oder Netzwerk-Volumes von NTFS (könnte auf iSCSI sein).

*1 FAT/FAT32 kann keine einzelne Datei halten, die größer ist als 4 GB. Wenn die CA ARCserve D2D-Datei nach Komprimierung größer ist als 4 GB (weil die Quelle sehr groß ist), wird die Sicherung fehlschlagen.

*2 CA ARCserve D2D unterstützt nur BIOS-Systeme. UEFI-Systeme werden nicht unterstützt. UEFI-Systeme werden von CA ARCserve D2D r16 Aktualisierung 5 und höher unterstützt.

Datenträgertyp (Volume)	Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle	Als Sicherungsziel	BMR Support	
			Datenvolume	**System- und Startvolume**

***3** Ein Datenträger übergreifendes Volume kann nicht als Startvolume verwendet werden.

***4** Das VHD-geladene Volume, das als Sicherungsziel verwendet wird, sollte sich nicht auf einem Volume befinden, das als Sicherungsquelle ausgewählt ist.

***5** Wenn Ihr System mehrere dynamische Festplatten hat, kann BMR fehlschlagen. Solange sich das Systemvolume auf einem Basisdatenträger befindet, sollte das System jedoch starten können. Sie können eine Wiederherstellung von dynamischen Festplatten ausführen, nachdem das System gestartet wurde. Folgen Sie hierfür dem Vorgang "So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her".

Richtlinien für Zusammenführungsjobs

Beachten Sie folgende Richtlinien für Zusammenführungsjobs:

- Ein Zusammenführungsjob hat die niedrigste Priorität. Wenn ein Zusammenführungsjob ausgeführt und ein anderer Job empfangen wird, dann wird der Zusammenführungsjob angehalten. Nachdem dieser Job abgeschlossen ist, wird die Zusammenführung fortgesetzt oder neu gestartet.
- Sie können die Zusammenführung manuell anhalten bzw. unterbrechen, wenn der Zusammenführungsjobs ausgeführt wird. Wenn der Zusammenführungsjob manuell angehalten bzw. unterbrochen wird, dann müssen Sie ihn auf der CA ARCserve D2D-Startseite manuell starten bzw. fortsetzen. Er wird nicht automatisch fortgesetzt bzw. neu gestartet. Dadurch wird der Start aller geplanten Zusammenführungsjobs unterbrochen, bis Sie sie manuell fortsetzen.
- Wenn der Zusammenführungsjob automatisch angehalten wird, dann wird er automatisch gestartet werden, wenn kein anderer Job ausgeführt wird.
- Wenn ein Zusammenführungsjob fortgesetzt wird, dann wird CA ARCserve D2D genau wissen, wo der Prozess gestartet werden soll. Wenn der Zusammenführungsjob abstürzt oder der Rechner abrupt heruntergefahren wurde, dann wird der Job vom vorherigen Zusammenführungsstatus aus fortgesetzt.

  Beispiel 1: Wenn ein Zusammenführungsjob gestartet wird und bei 20 % abstürzt, dann werden beim nächsten Mal, wenn der Job neu gestartet wird, die Sitzungen von 0 % wieder zusammengeführt.

  Beispiel 2: Wenn ein Zusammenführungsjob gestartet und bei 10 % unterbrochen wird, dann werden beim nächsten Mal, wenn der Job neu gestartet wird, die Sitzungen vom Punkt "10 %" aus wieder zusammengeführt. Wenn der Zusammenführungsjob bei 20 % abstürzt, dann wird der Zusammenführungsjob vom Punkt "10 %" aus neu gestartet.
- Wenn ein Zusammenführungsjob fortgesetzt/neu gestartet wird wenn die Liste von Sitzungen, die zusammengeführt werden, seit dem Zeitpunkt der Unterbrechung nicht geändert wurde, wird die Zusammenführung fortgesetzt. Dies bedeutet, dass die Zusammenführung ab dem Punkt fortfährt, an dem sie unterbrochen wurde.
- Wenn ein Zusammenführungsjob fortgesetzt/neu gestartet wird wenn die Liste von Sitzungen, die zusammengeführt werden, seit dem Zeitpunkt der Unterbrechung geändert wurde, wird die ursprüngliche Zusammenführung ohne die hinzugefügten/geänderten Sitzungen fortgesetzt. Dies bedeutet, dass die ursprüngliche Zusammenführung wiederaufgenommen wird und ab dem Punkt fortfährt, an dem sie unterbrochen wurde. Wenn die ursprüngliche Zusammenführung abgeschlossen ist, eine neue Zusammenführung der hinzugefügten/geänderten Sitzungen ausgeführt.

  Beispiel: Der ursprüngliche Zusammenführungsjob enthält 4 Sicherungssitzungen und wird unterbrochen, als 90 % der Zusammenführung abgeschlossen sind. Wenn die Zusammenführung fortgesetzt wird, schließt CA ARCserve D2D die verbleibenden 10 % der ursprünglichen Zusammenführung ab und führt danach eine neue Zusammenführung für die hinzugefügten/geänderten Sitzungen durch.

- Der Job-Monitor auf der CA ARCserve D2D-Startseite zeigt den Status des Zusammenführungsjobs an. Der vollständige Prozentsatz und weitere Details werden bei Bedarf angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Fensterbereich "Job-Monitor" (siehe Seite 80).
- Wenn mehrere Sitzungen vorhanden sind, die zusammengeführt werden sollen, werden diese gleichzeitig zusammengeführt. Die in Anspruch genommene Zeit für das Zusammenführen von 10 Sitzungen kann fast die gleiche Zeit in Anspruch nehmen, die für das Zusammenführen einer einzelnen Sitzung verwendet wird.

  Beispiel: Der Zusammenführungsjob wird angehalten, während die Sitzungen 1 und 2 zusammengeführt werden, und nach einiger Zeit, wenn der Zusammenführungsjob fortgesetzt wird, wird festgestellt, dass Sitzung 3 und 4 auch zusammengeführt werden sollen. Der Zusammenführungsjob führt 1, 2, 3, 4 von Anfang an zusammen, und der ursprüngliche Zusammenführungsprozess der Sitzung 1 und 2 wird verworfen.

  Beispiel: Legen Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte auf 7 fest. Sie haben 10 Wiederherstellungspunkte (von Sitzung 1-10 ist 1 die vollständige Sicherung und 2-9 sind Zuwachssicherungen). Wenn der Zusammenführungsjob startet, sollten Sitzung 1, 2, 3 bereinigt werden, und Sitzung 4 ist nach der Zusammenführung die vollständige Sitzung.
- Der Zusammenführungsprozess muss den Wiederherstellungspunkt in einem konsistenten Status halten können. Sie können eine Datei aus einer sichtbaren Sitzung wiederherstellen, auch wenn die Sitzung teilweise zusammengeführt ist. Wenn eine nicht abgeschlossene Zusammenführung einer Sitzung vorhanden ist, dann wird der Zusammenführungsjob im Hintergrund ausgeführt, um die Sitzung zusammenzuführen.

CA ARCserve D2D in einer Microsoft Hyper-V-Umgebung

CA ARCserve D2D bietet Schutz für Microsoft Hyper-V-Umgebungen sowohl auf Host-Ebene als auch auf der Ebene der Virtual Machine (VM). Die folgenden Szenarien beschreiben Situationen, die auftreten können, und zeigen, wie Sie die Schutzlösungen von CA ARCserve D2D ausnützen können.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Lizenzen für jedes der Szenarien anwenden.

- **Szenario 1 - Sie wollen Ihren Hyper-V-Hostserver schützen:**

1. Installieren Sie CA ARCserve D2D auf dem Hyper-V-Hostserver.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie das System und das Boot-Volume sichern (wenn Sie Volumefilter ausgewählt haben).

3. Wenn der Hyper-V-Hostserver abstürzt, gehen Sie dem Bare-Metal-Recovery-Standardvorgehensweise in CA ARCserve D2D vor, um Ihren Hyper-V-Hostserver wiederherzustellen.
4. Wenn Sie ausgewählte Dateien wiederherstellen möchten, verwenden Sie die Standard-CA ARCserve D2D-Wiederherstellung

- **Szenario 2 - Sie wollen Ihren Hyper-V-Hostserver und die auf diesem Server beherbergten virtuellen Rechner sichern:**

1. Installieren Sie CA ARCserve D2D auf dem Hyper-V-Hostserver.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie den gesamten Rechner sichern, um vollständigen Schutz für Hostserver und VMs zu erhalten.
3. Übergeben Sie Ihre Sicherungsjobs.
4. Um eine VM aus einer CA ARCserve D2D-Sicherung heraus wiederherzustellen, gibt es zwei Möglichkeiten:
   a. **Stellen Sie die VM an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her:**
      - Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellung" in CA ARCserve D2D die VM-Dateien (".vhd", ".avhd", Konfigurationsdateien usw.) aus.
      - Wählen Sie "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" als Ziel und die Option "Vorhandene Dateien überschreiben", um Konflikte zu lösen.
      - Übergeben Sie den Wiederherstellungsjob.

      Hinweis: Wir empfehlen, die VM abzuschalten, bevor Sie den Wiederherstellungsjob übergeben, denn wenn die ältere Datei aktiv ist, wird Sie von CA ARCserve D2D erst dann überschrieben, wenn Sie den Hyper-V-Hostserver neu starten, um den Wiederherstellungsvorgang abzuschließen.

      - Öffnen Sie nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs den Hyper-V-Manager und starten Sie die VM.
      - Wenn die VM noch nicht im Hyper-V-Manager registriert ist, erstellen Sie eine VM. Verweisen Sie den Pfad der VM-Konfiguration und der .vhd-Datei bei der Erstellung der VM auf den Pfad des Zielspeicherortes, in dem die Wiederherstellung durchgeführt wurde.
   b. **Stellen Sie die VM an einem anderen Speicherort auf demselben Hyper-V-Hostserver wieder her:**
      - Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellung" in CA ARCserve D2D die VM-Dateien (".vhd", ".avhd", Konfigurationsdateien usw.) aus.
      - Wählen Sie "Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort" als Ziel und geben Sie einen Zielpfad an.

- Übergeben Sie den Wiederherstellungsjob.
- Öffnen Sie nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs den Hyper-V-Manager und erstellen Sie eine VM. Verweisen Sie den Pfad der VM-Konfiguration und der .vhd-Datei bei der Erstellung der VM auf den Pfad des Zielspeicherortes, in dem die Wiederherstellung durchgeführt wurde.
- Nachdem die VM erstellt wurde, starten Sie die VM.

Hinweis: In der Microsoft Hyper-V-Dokumentation finden Sie detailliertere Informationen zur Wiederherstellung von Hyper-V-basierten virtuellen Rechnern.

- **Szenario 3 - Sie wollen Ihren Hyper-V-basierten virtuellen Rechner schützen:**

  Sie haben zwei Möglichkeiten, Ihre Hyper-V-basierten virtuellen Rechner (VM) mit CA ARCserve D2D zu schützen:

  a. **Installieren Sie CA ARCserve D2D auf dem Hyper-V-Hostserver.**
     - Verwenden Sie die CA ARCserve D2D-Sicherungseinstellungen, um das Volume auszuwählen, auf dem sich die VM-Dateien (".vhd", ".avhd", Konfigurationsdateien usw.) befinden.
     - Übergeben eines Sicherungsjobs.
     - Um einen Hyper-V-basierten virtuellen Rechner aus einer CA ARCserve D2D-Sicherung heraus wiederherzustellen, führen Sie die Schritte für eine der in Szenario 2 angegebenen Sicherungslösungen durch.

  b. **Installieren Sie CA ARCserve D2D im virtuellen Windows-Rechner**

     Führen Sie wie bei einem physischen Rechner die Standardsicherung und -wiederherstellung aus, um die VM zu schützen.

Hinweis: Für die Szenarien 2 und 3a gilt, dass, wenn Sie ein iSCSI LUN direkt an die VM angehängt/geladen haben, die Daten in der LUN nicht mit CA ARCserve D2D-Sicherungen auf Hyper-V-Hostebene gesichert werden. Diese Einschränkung können Sie umgehen, indem Sie die gleiche Vorgehensweise wie in der Lösung "CA ARCserve D2D in der Windows Virtual Machine installieren" in Szenario 3b anwenden.

Sicherung automatisch ausführen

Automatische Sicherungsjobs sind identisch mit den manuellen Sicherungsjobs, außer dass sie an vorkonfigurierten Tagen und Zeiten ausgelöst werden. Sie können automatische Sicherungsjobs über das Dialogfeld "Sicherungsablaufplan festlegen" konfigurieren. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Festlegen des Sicherungsablaufplans (siehe Seite 117).



CA Support: So führen Sie eine automatische Sicherung aus - Konfigurieren Ihrer Sicherungseinstellungen.

YouTube: So führen Sie eine automatische Sicherung aus - Konfigurieren Ihrer Sicherungseinstellungen.

Der Vorgang zur Ablaufplanung einer automatischen Sicherung funktioniert folgendermaßen:

1. Abhängig von den konfigurierten Zeiteinstellungen, löst CA ARCserve D2D den Start jedes geplanten Sicherungsjobtyps aus (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung und Überprüfungssicherung).
2. Konfigurationseinstellungen werden im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" angegeben und auf den Job angewendet.
3. Bei entsprechender Konfiguration wird eine E-Mail-Benachrichtigung an die Empfängern gesendet, die sie über den Abschluss eines Sicherungsjobs informiert (oder wenn ein Problem auftritt und der geplante Sicherungsjob nicht fertiggestellt werden konnte).

Sicherung jetzt ausführen

Normalerweise werden Ihre Sicherungen automatisch durchgeführt und von den Ablaufplan-Einstellungen gesteuert. Es können jedoch auch sofortige Ad-Hoc-Sicherungen (vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen oder Überprüfungssicherungen) erforderlich sein.

Eine Ad-Hoc-Sicherung wird eher nach Bedarf und nicht im Voraus als Teil eines Sicherungsplans geplant. Wenn Sie z. B. größere Veränderungen an Ihrem Rechner durchführen möchten, kann es sein, dass Sie sofort eine Ad-Hoc-Sicherung durchführen möchten, ohne abzuwarten, bis die geplanten Wiederholungsintervalle für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen oder Überprüfungssicherungen abgelaufen sind.

Sie können durch eine Ad-Hoc-Sicherung einen benutzerdefinierten (d. h., ungeplanten) Wiederherstellungspunkt hinzufügen, um gegebenenfalls auf den Stand zu diesem Zeitpunkt zurückgreifen zu können. Wenn Sie z. B. einen Patch oder ein Service Pack installiert haben, das sich negativ auf die Leistung Ihres Rechners auswirkt, haben Sie die Möglichkeit, das System auf den Stand der Ad-Hoc-Sicherung vor dieser Installation des Patchs oder Service Packs zurückzusetzen.



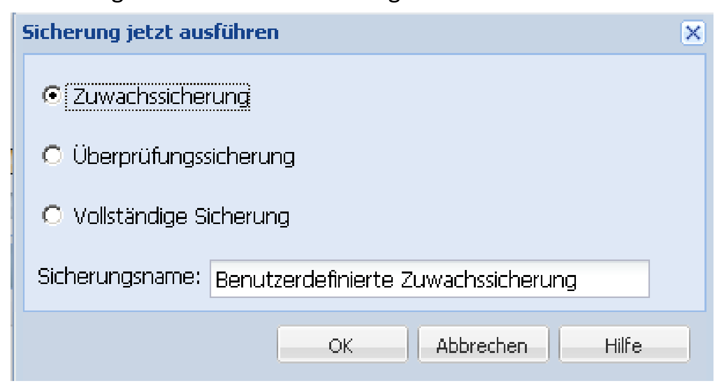
CA Support: So führen Sie eine manuelle Sicherung (Ad-Hoc) aus.

YouTube: So führen Sie eine manuelle Sicherung (Ad-Hoc) aus.

Sicherung jetzt ausführen

1. Klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder auf den CA ARCserve D2D-Monitor) auf "Jetzt sichern".

   Das Dialogfeld "Jetzt sichern" wird geöffnet.



2. Wählen Sie den gewünschten Sicherungstyp aus.

   Es stehen die Optionen "Vollständige Sicherung", "Zuwachssicherung" und "Überprüfungssicherung" zur Verfügung.

   Vollständige Sicherung

   Startet eine vollständige Sicherung Ihres gesamten Rechners oder der ausgewählten Volumes.

   Zuwachssicherung

   Startet eine Zuwachssicherung Ihres Rechners. Eine Zuwachssicherung sichert nur jene Blöcke, die seit der vorherigen Sicherung geändert wurden.

   Die Vorteile von Zuwachssicherungen bestehen darin, dass sie schnell durchgeführt werden und ein kleines Sicherungs-Image erstellen. Dies ist die optimale Methode zum Durchführen von Sicherungen.

Überprüfungssicherung

Startet eine Überprüfungssicherung Ihres Rechners, indem die aktuellste Sicherung von jedem einzelnen Block überprüft und der Inhalt und die Informationen mit der ursprünglichen Quelle verglichen wird. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht, aktualisiert CA ARCserve D2D die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung).

Vorteile: Im Vergleich zu einer vollständigen Sicherung wird ein nur ein sehr kleines Sicherungs-Image erstellt, da nur die geänderten Blöcke (Blöcke, die nicht mit der letzten Sicherung übereinstimmen) gesichert werden.

Nachteile: Die Sicherung benötigt viel Zeit, da alle Blöcke des Quelldatenträgers mit den Blöcken der letzten Sicherung verglichen werden.

Hinweis: Wenn Sie der Sicherungsquelle ein neues Volume hinzufügen, wird das neue Volume vollständig gesichert, unabhängig davon, welche allgemeine Sicherungsmethode ausgewählt wurde.

3. Wenn erforderlich, geben Sie einen Sicherungsnamen ein und klicken Sie auf "OK". Wenn Sie keinen Sicherungsname festlegen, wird standardmäßig der Name "Benutzerdefinierte vollständige Sicherung/Zuwachssicherung/Überprüfungssicherung" vergeben.

   Ein Bildschirm wird zur Bestätigung angezeigt, und der ausgewählte Sicherungstyp wird sofort gestartet.

   Alle Konfigurationseinstellungen werden im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" angegeben und auf den Job angewendet.

   Hinweis: Nur ein Job kann gleichzeitig ausgeführt werden. Wenn Sie versuchen, einen Sicherungsjob manuell zu starten, während ein anderer Job ausgeführt wird, teilt Ihnen eine Warnmeldung mit, dass ein anderer Job ausgeführt wird und fordert Sie auf, es später erneut zu versuchen.

   Hinweis: Wenn ein benutzerdefinierter Sicherungsjob (Ad-Hoc) fehlschlägt, wird kein Ergänzungsjobs erstellt. Ein Ergänzungsjob wird nur für geplante Jobs erstellt, die fehlschlagen.

Ausführen von Dateikopien auf Datenträger/Cloud

CA ARCserve D2D ermöglicht es Ihnen, Dateien von und in die Cloud bzw. Datenträger, die auf Ihren angegebenen Richtlinien zur Dateikopie und Aufbewahrungszeit basieren, zu kopieren bzw. zu verschieben. Die Dateikopieoption kann für das Kopieren kritischer Daten auf sekundäre Speicherorte sowie als Archivierungslösung verwendet werden. Dateikopien ermöglichen es Ihnen, die Quelldaten sicher zu löschen, nachdem sie in ein Repository außerhalb des Standorts oder in ein sekundäres Speicher-Repository kopiert wurden.

Die Dateikopie von CA ARCserve D2D-Sicherungsinformationen ermöglicht es Ihnen, die Dateikopiequelle, das Ziel und die entsprechenden Richtlinien für den Dateikopiejob, der ausgeführt werden soll, anzugeben. Die verfügbaren Typen sind "Dateikopie" und "Dateikopie - Quelle löschen". Die zwei Prozesse sind ähnlich, mit der Ausnahme, dass die Daten, wenn Sie "Dateikopie - Quelle löschen" durchführen, von der Quelle zum Ziel verschoben werden (aus dem Quellspeicherort gelöscht werden) und verfügbarer Speicherplatz an Ihrer Quelle entsteht. Wenn Sie einen Dateikopierjob ausführen, werden die Daten von der Quelle zum Ziel kopiert (bleiben auf dem Quellenziel erhalten) und es werden somit mehrere gespeicherte Versionen bereitgestellt. Weitere Informationen über die Konfiguration der Einstellungen und Richtlinien der Dateikopie finden Sie unter Einstellungen zur Archivierungsverwaltung.

Der Dateikopierprozess kann nur automatisch wie geplant gestartet werden. Weitere Informationen über die Konfiguration der Ablaufplaneinstellungen finden Sie unter Festlegen des Dateikopieablaufplans (siehe Seite 149).

Hinweis: Bei komprimierten Dateikopiejobs zeigt das Aktivitätsprotokoll nur die unkomprimierte Größe an.



CA Support: So führen Sie einen Dateikopierjob aus

YouTube: So führen Sie einen Dateikopierjob aus

Durchführen einer Wiederherstellung

CA ARCserve D2D stellt verschiedene Tools und Optionen bereit, mit denen Sie Daten wiederherstellen können. Das Ziel eines erfolgreichen Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Hinweise zur Wiederherstellung

Bevor Sie eine CA ARCserve D2D-Wiederherstellung ausführen, beachten Sie die folgenden Wiederherstellungsaspekte:

- **Hinweise zur Wiederherstellung auf Remote-Zielen**

  Wenn alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) belegt sind, schlägt die Wiederherstellung auf einen Remote-Pfad fehl, da CA ARCserve D2D einen Laufwerksbuchstaben benötigt, um den Remote-Zielpfad zuzuweisen.

- **Hinweise zur Wiederherstellung von Hyper-V Server**

  Auf einem Hyper-V Server müssen Sie VHD-Dateien des VM manuell wiederherstellen (auch wenn Sie über die entsprechende VM-Lizenz verfügen) und sie anschließend erneut am Hyper-V Manager registrieren.

  Hinweis: Nachdem die VHDs wiederhergestellt wurden, sind sie nicht direkt am Hyper-V Manager registriert. Sie können sie entweder dem vorhandenen VM zuweisen oder einen neuen VM erstellen und sie an diesen anhängen.

- **Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server 2008-Datenbanken mit FILESTREAM-Daten**

  Sowohl die Datenbank als auch die entsprechenden FILESTREAM BLOB-Daten können automatisch mit CA ARCserve D2D gesichert werden, die FILESTREAM BLOB-Daten können jedoch nicht automatisch mit der Datenbank wiederhergestellt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die FILESTREAM-Funktion nicht von dem letzten SQL Server Writer unterstützt wird. Wenn Sie also eine Datenbank mit FILESTREAM BLOB-Daten wiederherstellen möchten, reicht es nicht aus, nur die Datenbank wiederherzustellen, sondern es muss auch der Ordner der FILESTREAM BLOB-Daten wiederhergestellt werden.

  Hinweis: FILESTREAM ist eine Funktion, die mit Microsoft SQL Server 2008 eingeführt wurde und die Möglichkeit bietet, Binary Large Object-Daten (BLOB), wie MP3, Word, Excel, PDF etc., im NTFS-Dateisystem zu speichern, anstatt dies über Datenbankdateien abzuwickeln.

- **Hinweise zur Wiederherstellung bezüglich des Entladungszeitpunkts der Sitzung**

  Wenn Sie das Volume eines Wiederherstellungspunkts durchsuchen, der keinen Katalog hat, wird das Volume geladen. Nachdem das Volume geladen wurde, wird sein Status alle 10 Minuten abgefragt, zu überprüfen, ob es verwendet wird. Wenn es nicht verwendet wird, wird es entladen.

  Um den standardmäßigen Entladungszeitpunkts der Sitzung von nach 10 Minuten zu ändern, ändern Sie den Registrierungsschlüssel entsprechend den folgenden Informationen:

  - **Pfad des Registrierungsschlüssels:** CA ARCserve D2D-Installationspfad
  - **Name des Registrierungsschlüssels:** SessionDismountTime
  - **Typ des Registrierungsschlüssels:** String
  - **Einheit des Registrierungsschlüsselwerts:** second

  Beispiel: Wenn Sie den Registrierungswert auf 60 festlegen, wird der Status des geladenen Volume alle 60 Sekunden abgefragt. Wenn es während der letzten 60 Sekunden nicht verwendet wurde, wird es entladen.

Wiederherstellungsmethoden

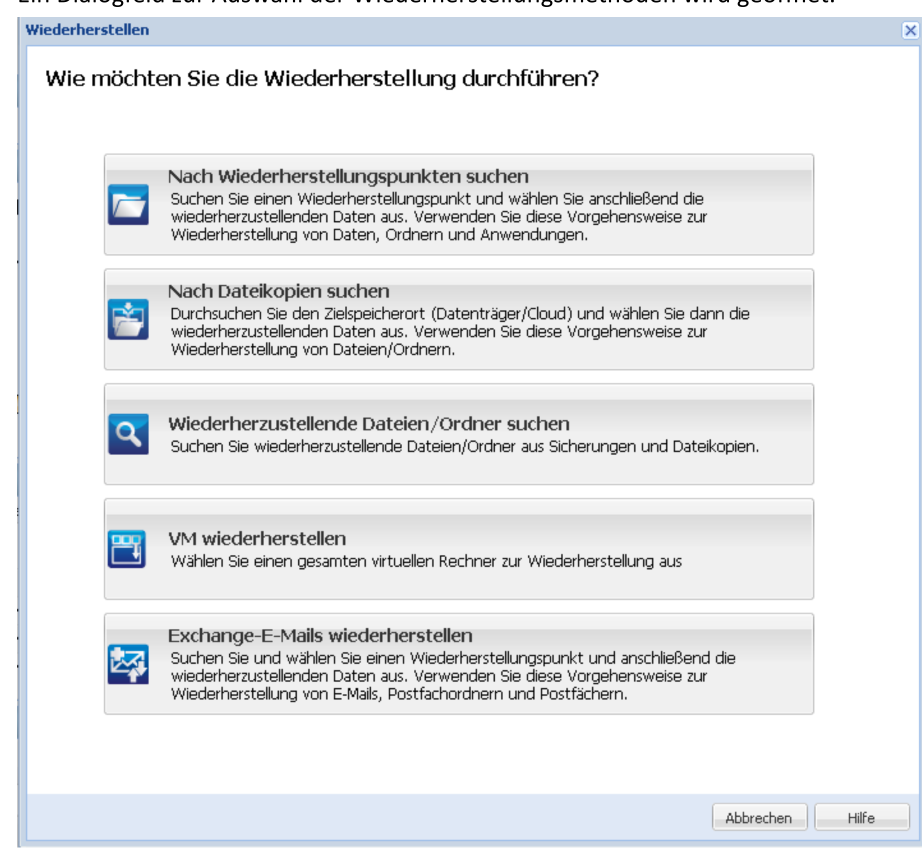
Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. CA ARCserve D2D bietet verschiedene Möglichkeiten, um die gesicherten Daten zu erkennen, zu finden und wiederherzustellen. Unabhängig davon, welche Wiederherstellungsmethode Sie auswählen, verwendet CA ARCserve D2D visuelle Indikatoren (Wiederherstellungsmarkierungen) der Objekte, die nicht für die Wiederherstellung ausgewählt sind. Weitere Informationen finden Sie unter Wiederherstellungsmarkierungen (siehe Seite 196).

Hinweis: CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, wenn zum selben Zeitpunkt ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, wird eine Warnmeldung angezeigt. Die Warnmeldung informiert Sie darüber, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und fordert Sie auf, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Daten wiederherstellen

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.



2. Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungstyp aus.

   Die verfügbaren Optionen sind "Wiederherstellungspunkte durchsuchen", "Nach Dateikopien suchen", "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen", "VM wiederherstellen" und "Exchange-E-Mails wiederherstellen".

   Hinweis: Verwenden "Wiederherstellungspunkte durchsuchen", wenn Sie Anwendungen wiederherstellen möchten.

   Wiederherstellungspunkte durchsuchen

   Ermöglicht es Ihnen, die verfügbaren Wiederherstellungspunkte (erfolgreiche Sicherungen) in einem Kalender zu suchen. Daten mit gültigen Wiederherstellungspunkten sind im Kalender grün hervorgehoben. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Inhalte (einschließlich Anwendungen) für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Durchsuchen von Dateikopien

Ermöglicht es Ihnen, die verfügbaren Speicherorte der Dateikopie (lokaler Datenträger/Netzwerklaufwerk oder Cloud) nach bestimmten Dateien oder Ordner, die wiederhergestellt werden sollen, zu durchsuchen.

Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen

Ermöglicht die Suche nach einem Dateinamenmuster an einem bestimmten Speicherort und/oder nach der Dateiversion, die wiederhergestellt werden soll.

VM wiederherstellen

Ermöglicht es Ihnen, die verfügbaren Wiederherstellungspunkte des virtuellen Rechners in einem Kalender zu suchen. Daten mit gültigen Wiederherstellungspunkten sind im Kalender grün hervorgehoben. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte des virtuellen Rechners für dieses Datum angezeigt. Sie können die Inhalte des virtuellen Rechners für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Exchange-E-Mails wiederherstellen

Ermöglicht es Ihnen, individuelle Objekte innerhalb einer Exchange-Datenbank zu suchen und auszuwählen, um eine spezifische Wiederherstellung durchzuführen.

Wiederherstellungsmarkierungen

Wenn Sie nach wiederherzustellenden Volumes, Ordnern oder Dateien suchen, befindet sich unabhängig von der ausgewählten Wiederherstellungsmethode links neben jedem Objekt ein grünes oder graues Kästchen. Diese Kästchen werden als "Markierungen" bezeichnet. Bei diesen Markierungen handelt es sich um visuelle Indikatoren der Objekte, die nicht für die Wiederherstellung ausgewählt sind.

Grüne Markierung

Ermöglicht Ihnen die direkte Auswahl des Wiederherstellungsumfangs für ein Objekt. Klicken Sie auf eine Markierung, um ein Objekt aus einer Wiederherstellung auszuschließen oder um anzugeben, ob die Wiederherstellung des Objekts vollständig oder teilweise erfolgen soll. Mit jedem Klicken wird das Markierungskästchen entweder gefüllt oder geleert, wodurch der Umfang der Wiederherstellung gekennzeichnet wird.

Graue Markierung

Diese Markierung ist mit Objekten verknüpft, die nicht wirklich vorhanden sind und die nicht wiederhergestellt werden können. In der Regel dienen diese Elemente als Platzhalter für die Anzeige anderer Objekte, die zu Gruppen zusammengefasst werden. Wenn Sie auf die grünen Markierungen klicken, die sich unter einem Element mit grauer Markierung befinden, wird der gefüllte Anteil der grauen Markierung automatisch immer größer, entsprechend dem Anteil der für die Wiederherstellung ausgewählten Dateien.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der verschiedenen Markierungskonfigurationen und der entsprechenden Wiederherstellungsebenen:

Markierung	Konfiguration	Beschreibung
	Komplett gefüllt	Vollständige Wiederherstellung
	Teilweise gefüllt	Teilwiederherstellung
	Leere Mitte	Keine Wiederherstellung

Hinweis: Die Konfiguration der grauen Markierungen folgt demselben Muster wie die der grünen Markierungen, zeigt jedoch jeweils den Anteil der untergeordneten Dateien an, die für die Wiederherstellung ausgewählt wurden.

Der gefüllte Anteil einer Markierung auf einer höheren Ebene der Verzeichnisstruktur ist abhängig vom gefüllten Anteil der Markierungen der Objekte auf den untergeordneten Ebenen.

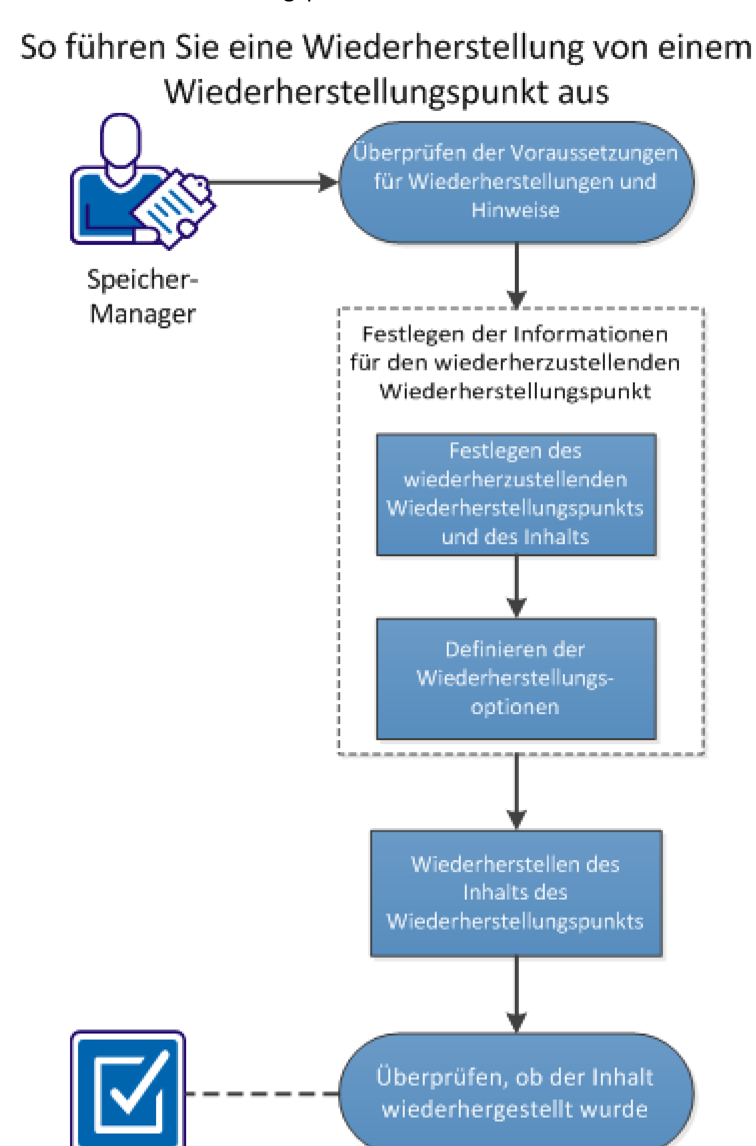
- Wenn alle Markierungen auf den untergeordneten Ebenen vollständig gefüllt sind, wird auch die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch vollständig gefüllt.
- Wenn die Markierungen auf den untergeordneten Ebenen teilweise bis vollständig gefüllt sind, ist die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch nur teilweise gefüllt.

Wenn Sie auf eine Markierung auf übergeordneter Ebene klicken, sodass sie vollständig gefüllt wird, werden auch alle Markierungen auf den untergeordneten Ebenen automatisch vollständig gefüllt.

So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus

Jedes Mal, wenn CA ARCserve D2D eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung (ein Wiederherstellungspunkt) erstellt. Diese Sammlung an Wiederherstellungspunkten ermöglicht es Ihnen, das Sicherungs-Image, das Sie wiederherstellen möchten, zu finden und genau anzugeben. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Verdacht haben, dass gesicherte Informationen verloren gegangen, korrupt oder nicht zuverlässig sein könnten, können Sie diese Informationen suchen und aus einer früheren Version wiederherstellen, deren Qualität außer Frage steht.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Wiederherstellen von einem Wiederherstellungspunkt aus:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 199)
2. Festlegen der Informationen für den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt (siehe Seite 201)
   a. Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts (siehe Seite 201)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 203)
3. Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 207)
4. Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde (siehe Seite 208)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus
YouTube:	So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens einen Wiederherstellungspunkt zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Wiederherstellungspunktziel, von dem aus Sie den Inhalt des Wiederherstellungspunkts wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt des Wiederherstellungspunkts wiederherstellen können.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Wenn die Wiederherstellung auf einem Remote-Ziel erfolgt und alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) besetzt sind, gelingt die Wiederherstellung auf einem Remote-Pfad nicht. CA ARCserve D2D muss einen Laufwerksbuchstaben verwenden, um den Pfad des Remote-Ziels zu laden.
- (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen erhalten Sie unter Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene (siehe Seite 26).
- Wenn Sie versuchen, eine optimierte Sicherungssitzung auf einem nichtleeren Volume (unoptimierte Wiederherstellung) wiederherzustellen, kann der Wiederherstellungsjob mehr Zeit kosten als die geschätzte Zeit, die im Job-Monitor angezeigt wird. Die Datenmenge, die bearbeitet wird, und die vergangene Zeit können größer werden auf der Basis der Daten, die auf dem Volume optimiert werden.

  Beispiel:

  Die Sicherungsvolumegröße beträgt 100 GB und nach Optimierung ist die Volumegröße auf 50 GB reduziert.

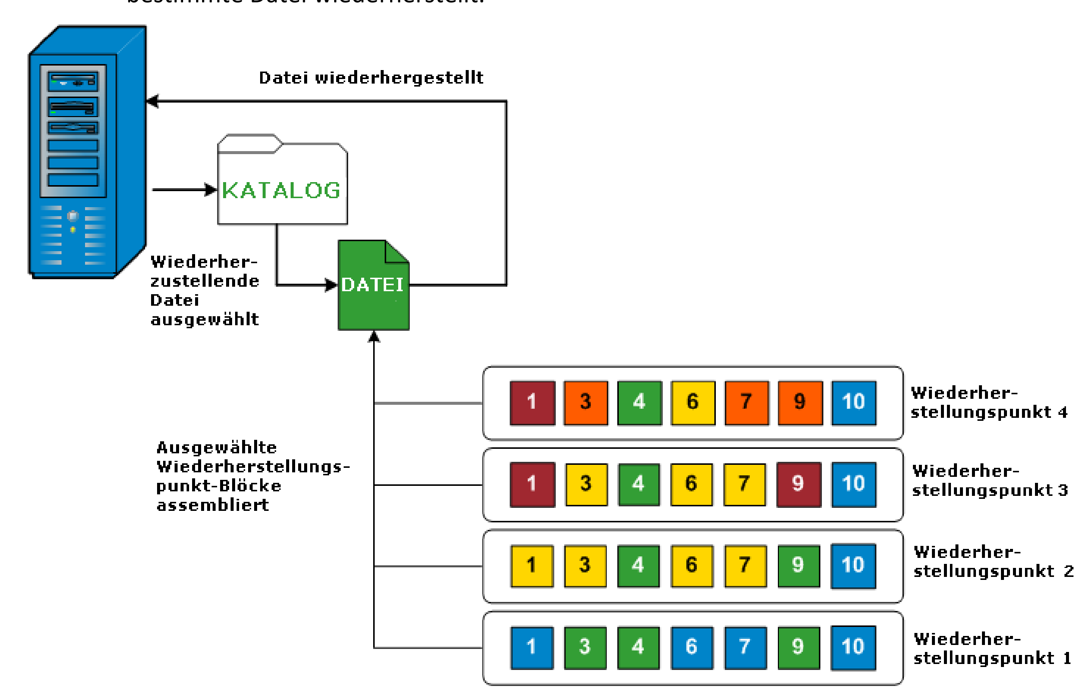
  Wenn Sie eine unoptimierte Wiederherstellung dieses Volume ausführen, zeigt der Wiederherstellungsjob-Monitor 100 % an, nachdem er 50 GB wiederhergestellt hat, aber es dauert länger, um die ganzen 100 GB wiederherzustellen.
- Die folgende Aktivitätsprotokoll-Meldung wird angezeigt, wenn eine für einen Katalog aktivierte Sitzung oder eine kataloglose Sitzung wiederhergestellt werden, und die Datei das Attribut FILE_ATTRIBUTE_SYSTEM hat (zum Beispiel, der Ordner mit Informationen des System-Volumes oder Papierkorb) oder sich unter dem Verzeichnis %SystemDrive%\Windows befindet:

  "Systemdateien wurden übersprungen. Im Bedarfsfall können Sie die Option "Bare-Metal-Recovery (BMR)" verwenden, um sie wiederherzustellen."

Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Bei einer Sicherung auf Blockebene besteht jede gesicherte Datei aus mehreren erfassten Blöcken, die sie definieren. Zusätzlich wird eine Katalogdatei mit einer Liste der gesicherten Dateien, der einzelnen Blöcke, die für jede Datei verwendet wurden, und der Wiederherstellungspunkte, die für diese Datei zur Verfügung stehen, erstellt. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie Ihre Sicherung durchsuchen, um die Datei und den Wiederherstellungspunkt auszuwählen. CA ARCserve D2D wird dann die Versionen der Blöcke erfassen, die für den Wiederherstellungspunkt der ausgewählten Datei verwendet wurden, um sie zusammenzufassen und die Datei wiederherzustellen.

Das folgende Ablaufschema zeigt den Prozess dazu, wie CA ARCserve D2D eine bestimmte Datei wiederherstellt.



Festlegen der Informationen für den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt

CA ARCserve D2D bietet eine Option zur Wiederherstellung von Daten von einem Wiederherstellungspunkt. Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Der Prozess für das Wiederherstellen von einem Wiederherstellungspunkt aus verläuft folgendermaßen:

1. Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts (siehe Seite 201)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 203)

Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts

Verwenden Sie die Option "Nach Wiederherstellungspunkten suchen", um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Inhalte (einschließlich Anwendungen) für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

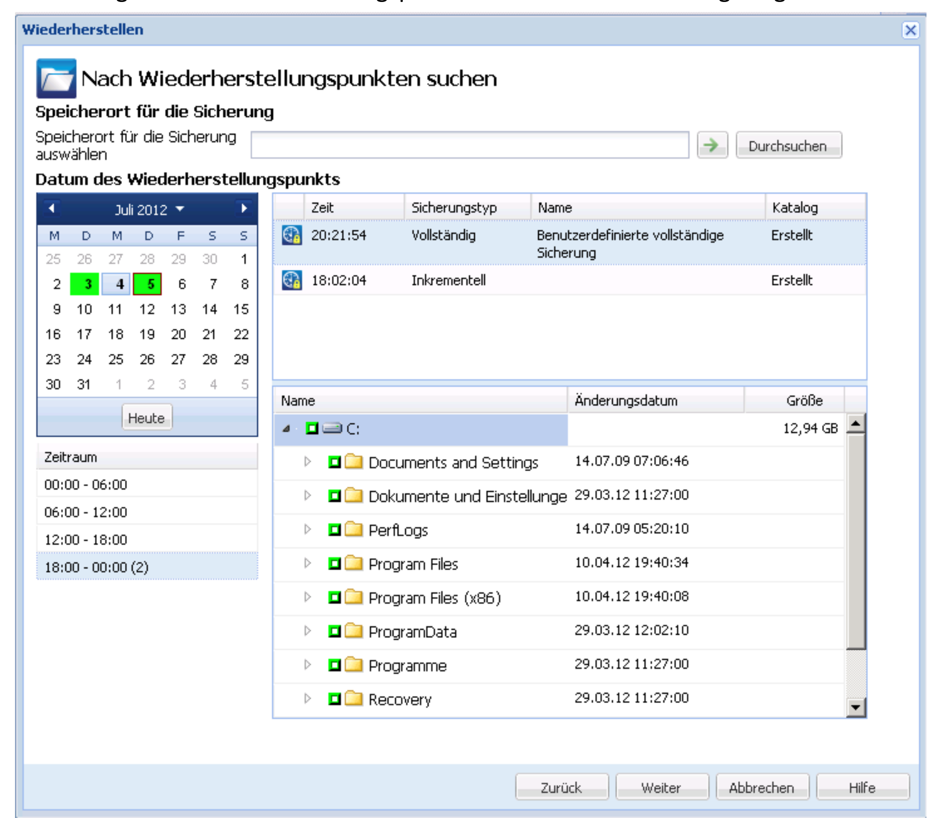
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option "Wiederherstellungspunkte durchsuchen".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte durchsuchen" wird angezeigt.



3. Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

   Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Quellspeicherort zu erhalten.

   Die Kalenderansicht wird angezeigt und alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für die angegebene Sicherungsquelle enthalten, werden grün hervorgehoben.

4. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie wiederherstellen möchten.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) und der Name der Sicherung angezeigt.

5. Wählen Sie einen wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Der Sicherungsinhalt (einschließlich aller Anwendungen) für die ausgewählten Wiederherstellungspunkte wird angezeigt.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt. Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt ein Verschlüsselungskennwort für diesen Wiederherstellungspunkt eingegeben haben, speichert CA ARCserve D2D dieses Kennwort in einer Schlüsselverwaltungsdatenbank. Wenn sie aufgerufen wird, wird dieses Kennwort abgerufen und auf den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt angewandt. Wenn das Kennwort nicht abgerufen werden kann, werden Sie in einem Pop-Up-Dialogfeld aufgefordert, ein gültiges Kennwort einzugeben. (Das Kennwort kann möglicherweise nicht abgerufen werden, wenn CA ARCserve D2D neu installiert wurde oder wenn Sie einen alten Wiederherstellungspunkt oder einen Wiederherstellungspunkt eines anderen Rechners wiederherstellen wollen).

6. Wählen Sie den wiederherzustellenden Inhalt aus.

   - Bei einer Wiederherstellung auf Volume-Ebene können Sie angeben, ob das gesamte Volume oder ausgewählte Dateien/Ordner wiederhergestellt werden sollen.
   - Bei einer Wiederherstellung auf Anwendungsebene können Sie festlegen, ob die gesamte Anwendung, oder ausgewählte Komponenten, Datenbanken, Instanzen etc. wiederhergestellt werden sollen.

   Hinweis: Für Sitzungen ohne Katalogdateien kann das erste Einblenden des Volume-Knotens viel Zeit in Anspruch nehmen. Die Dauer kann sich aus den folgenden Gründen verlängern:

   - Die Sicherungsquelle befindet sich in einem Remote-Verzeichnis.
   - Es sind viele Zuwachssitzungen vorhanden.
   - Es sind viele Verzeichnisse/Dateien im Volume-Stammverzeichnis vorhanden.

7. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

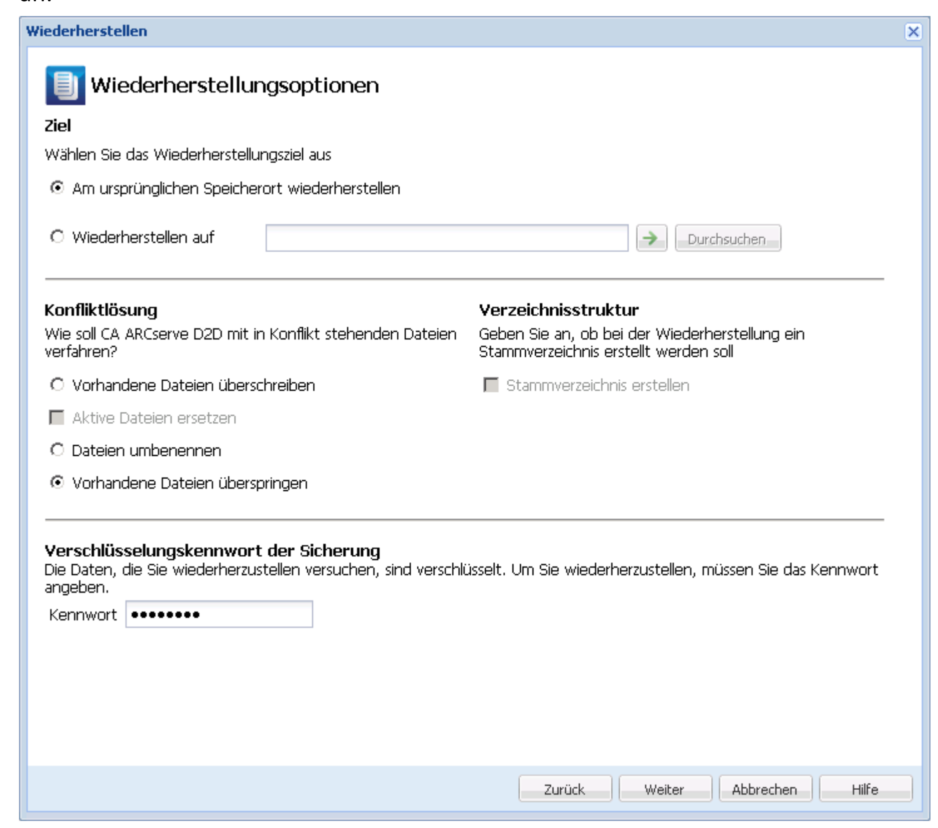
Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellender Inhalt werden festgelegt.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellenden Inhalt festgelegt haben, definieren Sie die Kopieroptionen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Wiederherstellen auf

Stellt auf dem angegebenen Speicherort wieder her. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

2. Legen Sie die Option "Konfliktlösung" fest, die von CA ARCserve D2D ausgeführt wird, wenn Konflikte während der Wiederherstellung gefunden werden.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   Vorhandene Dateien überschreiben

   Überschreibt (ersetzt) alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind. Alle Objekte werden aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sie auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Aktive Dateien ersetzen

   Ersetzt alle aktiven Dateien nach einem Neustart. Wenn CA ARCserve D2D während eines Wiederherstellungsversuchs entdeckt, dass die vorhandene Datei gerade verwendet wird oder gerade auf sie zugegriffen wird, wird diese Datei nicht sofort ersetzt. Um Problemen vorzubeugen, wird das Ersetzen der aktiven Dateien auf den nächsten Neustart verschoben. (Die Wiederherstellung wird umgehend durchgeführt, aber das Ersetzen von aktiven Dateien findet beim nächsten Neustart statt).

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie die Option "Vorhandene Dateien überschreiben" auswählen.

   Hinweis: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden aktive Dateien im Wiederherstellungsprozess übersprungen.

   Dateien umbenennen

   Erstellt eine neue Datei, wenn der Dateiname bereits vorhanden ist. Mit dieser Option wird die Quelldatei mit dem gleichen Namen kopiert, sie erhält jedoch am Ziel eine andere Erweiterung. Die Daten sind dann in einer neuen Datei wiederhergestellt.

   Vorhandene Dateien überspringen

   Überspringt alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind, und überschreibt (ersetzt) sie nicht. Es werden nur Objekte aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, die derzeit nicht auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Standard: Vorhandene Dateien überspringen

3. Geben Sie die Verzeichnisstruktur an, um während der Wiederherstellung ein Stammverzeichnis zu erstellen.

   Stammverzeichnis erstellen

   Legt fest, dass CA ARCserve D2D die Stammverzeichnisstruktur des erfassten Sicherungs-Images, soweit vorhanden, am Zielpfad wiederherstellt.

   Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird die Datei oder der Ordner direkt im Zielordner wiederhergestellt.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" erfasst und als Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen" ausgewählt.

   - Wenn Sie die Wiederherstellung der Dateien "A.txt" und "B.txt" einzeln festgelegt haben, werden die Dateien in "D:\Wiederherstellen\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\B.txt" wiederhergestellt (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Dateiebene wird nicht wiederhergestellt).
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung auf "Unterordner2"-Ebene auswählen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\B.txt" (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Ordnerebene wird nicht wiederhergestellt).

   Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der gesamte Stammverzeichnispfad für die Dateien/Ordner (einschließlich des Volume-Namens) im Zielordner neu erstellt. Wenn Dateien/Ordner vom selben Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, ist dieser Volume-Name nicht im Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad enthalten. Wenn Dateien/Ordner von einem anderen Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, enthält der Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad diesen Volume-Namen.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt", "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" und E:\Ordner3\Unterordner4\C.txt erfasst, und bei der Wiederherstellung "D:\Wiederherstellen" als Wiederherstellungsziel ausgewählt.

   - Wenn Sie nur die Datei "A.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Ordner1\Unterordner2\A.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird ohne den Volume-Namen erneut erstellt).
   - Wenn Sie die Dateien "A.txt" und "C.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\C\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\ E\Ordner3\Unterordner4\C.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird mit dem Volume-Namen erneut erstellt).

4. Geben Sie im Bedarfsfall das Verschlüsselungskennwort der Sicherung an, wenn die Daten, die Sie wiederherzustellen versuchen, verschlüsselt sind.

   Es ist kein Kennwort erforderlich, wenn Sie versuchen, die Wiederherstellung über den gleichen CA ARCserve D2D-Rechner durchzuführen, auf dem die verschlüsselte Sicherung ausgeführt wurde. Wenn Sie jedoch versuchen, die Wiederherstellung über einen anderen CA ARCserve D2D-Rechner durchzuführen, ist ein Kennwort erforderlich.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt. Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt ein Verschlüsselungskennwort für diesen Wiederherstellungspunkt eingegeben haben, speichert CA ARCserve D2D dieses Kennwort in einer Schlüsselverwaltungsdatenbank. Wenn sie aufgerufen wird, wird dieses Kennwort abgerufen und auf den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt angewandt. Wenn das Kennwort nicht abgerufen werden kann, werden Sie in einem Pop-Up-Dialogfeld aufgefordert, ein gültiges Kennwort einzugeben. (Das Kennwort kann möglicherweise nicht abgerufen werden, wenn CA ARCserve D2D neu installiert wurde oder wenn Sie einen alten Wiederherstellungspunkt oder einen Wiederherstellungspunkt eines anderen Rechners wiederherstellen wollen).

5. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

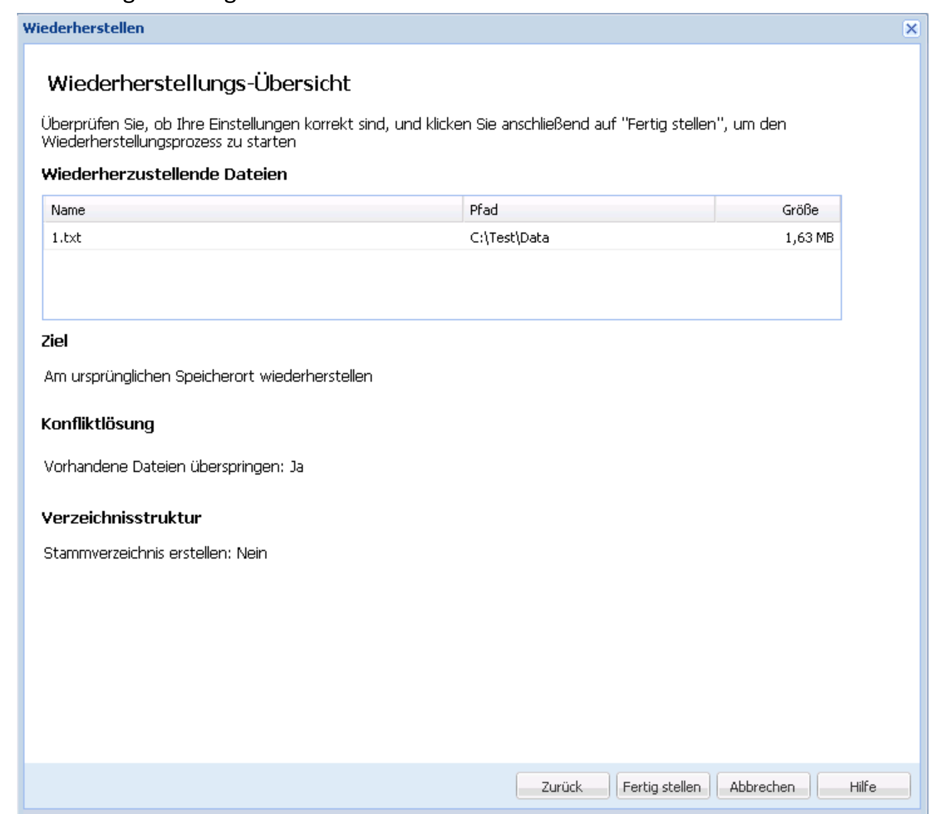
Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus festgelegt.

Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.



- Wenn die Zusammenfassung inkorrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Der Wiederherstellungspunktinhalt wurde wiederhergestellt.

Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, dass der Inhalt auf dem angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass die Datei "A.txt" auf dem Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

   D:\Restore\A.txt.

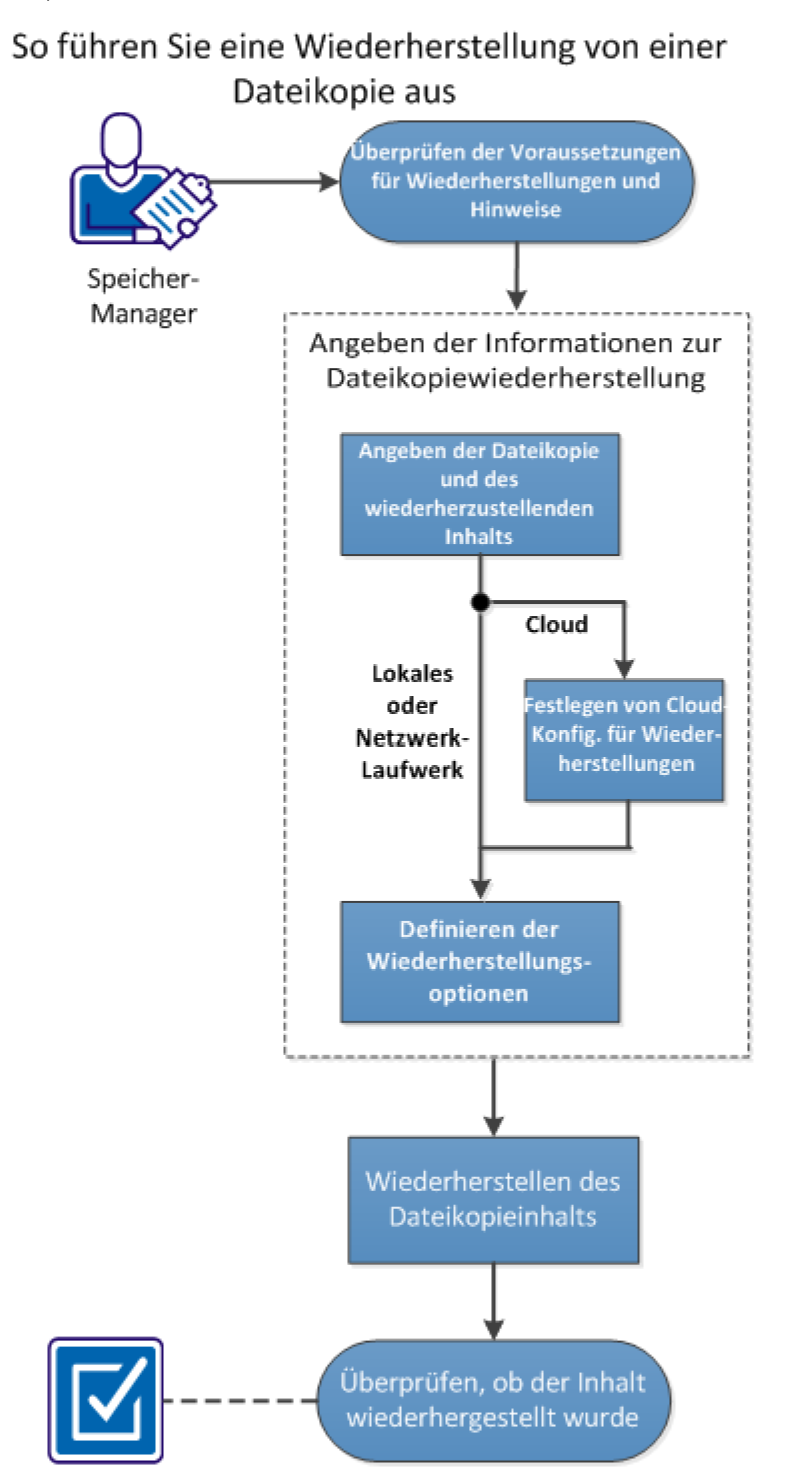
3. Überprüfen Sie den Inhalt, um den Wiederherstellungsjob zu bestätigen.

Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So führen Sie eine Wiederherstellung von einer Dateikopie aus

Immer wenn CA ARCserve D2D einen erfolgreichen Dateikopierjob ausführt, werden alle Dateien gesichert, die seit dem letzten erfolgreichen Dateikopierjob geändert wurden. Diese Wiederherstellungsmethode ermöglicht es Ihnen, die dateikopierten Daten zu durchsuchen und genau anzugeben, welche Datei Sie wiederherstellen möchten.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Wiederherstellen von einer Dateikopie aus:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um von einer Dateikopie aus wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 211)
2. Angeben der Informationen zur Dateikopiewiederherstellung (siehe Seite 213)
   a. Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts (siehe Seite 213)
      - Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 217)

   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 219)
3. Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 223)
4. Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde (siehe Seite 224)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So führen Sie eine Wiederherstellung von einer Dateikopie aus
YouTube:	So führen Sie eine Wiederherstellung von einer Dateikopie aus

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens eine Dateikopie zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Dateikopieziel, von dem aus Sie den Dateikopieinhalt wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt der Dateikopie wiederherstellen können.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

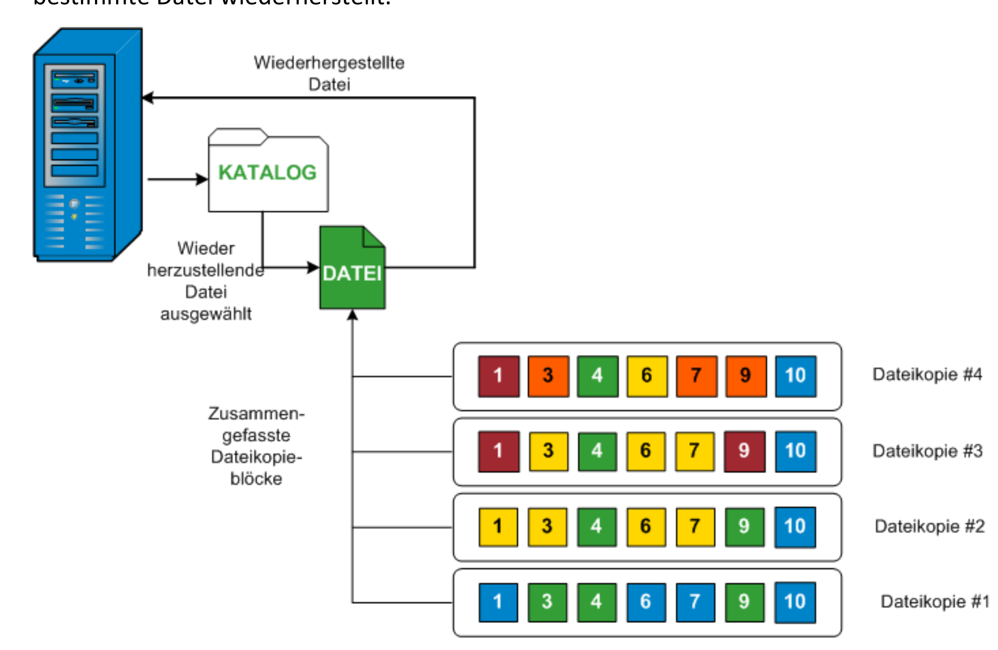
- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Wenn die Wiederherstellung auf einem Remote-Ziel erfolgt und alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) besetzt sind, gelingt die Wiederherstellung auf einem Remote-Pfad nicht. CA ARCserve D2D muss einen Laufwerksbuchstaben verwenden, um den Pfad des Remote-Ziels zu laden.
- Dateikopie kann erweitert werden, um die Leistung zu optimieren:
  - Dateikopie kann gleichzeitig mehrere Chunks an das Ziel senden (ArchMultChunkIO)
  - Dateikopie kann mehr als eine Datei gleichzeitig vom Ziel kopieren (ThreadsForArchive).
  - Die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus kann mehr als eine Datei gleichzeitig herunterladen (ThreadsForRestore).
  - Die Katalogsynchronisation verwendet mehrere Threads (ThreadForCatalogSync).

  Sie können die standardmäßigen Dateikopieregistrierungswerte durch Ändern des entsprechenden DWORD-Wertes ändern. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren der Dateikopieeinstellungen zur Optimierung der Leistung" in der Online-Hilfe.
- (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen erhalten Sie unter Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene (siehe Seite 212).

Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Während einer Dateikopie besteht jede gesicherte Datei aus einer Sammlung von Blöcken, die diese bestimmte Datei definieren. Für jede Version der gesicherten Datei wird eine Katalogdatei erstellt, zusammen mit den individuellen Blöcken, die für diese Dateien verwendet wurden. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie das System nach ihr durchsuchen und die Datei auswählen, die Sie wiederherstellen möchten, sowie die Dateikopieversionen, von denen aus Sie die Wiederherstellung ausführen möchten. CA ARCserve D2D erfasst dann die Version der Blöcke, die für die Dateikopie der angegebenen Datei verwendet wurden. Sie fassen die Datei wieder zusammen und stellen sie wieder her.

Das folgende Ablaufschema zeigt den Prozess dazu, wie CA ARCserve D2D eine bestimmte Datei wiederherstellt.



Angeben der Informationen zur Dateikopiewiederherstellung

CA ARCserve D2D bietet eine Option zur Wiederherstellung von Daten von einer Dateikopie. Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Der Prozess für das Wiederherstellen von einer Dateikopie aus verläuft folgendermaßen:

1. Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts (siehe Seite 213)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 219)

Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts

Verwenden Sie die Option "Nach Dateikopien suchen", um von einer Dateikopie aus wiederherzustellen. Diese Wiederherstellungsmethode ermöglicht es Ihnen, die dateikopierten Daten zu durchsuchen und genau anzugeben, welche Datei Sie wiederherstellen möchten.

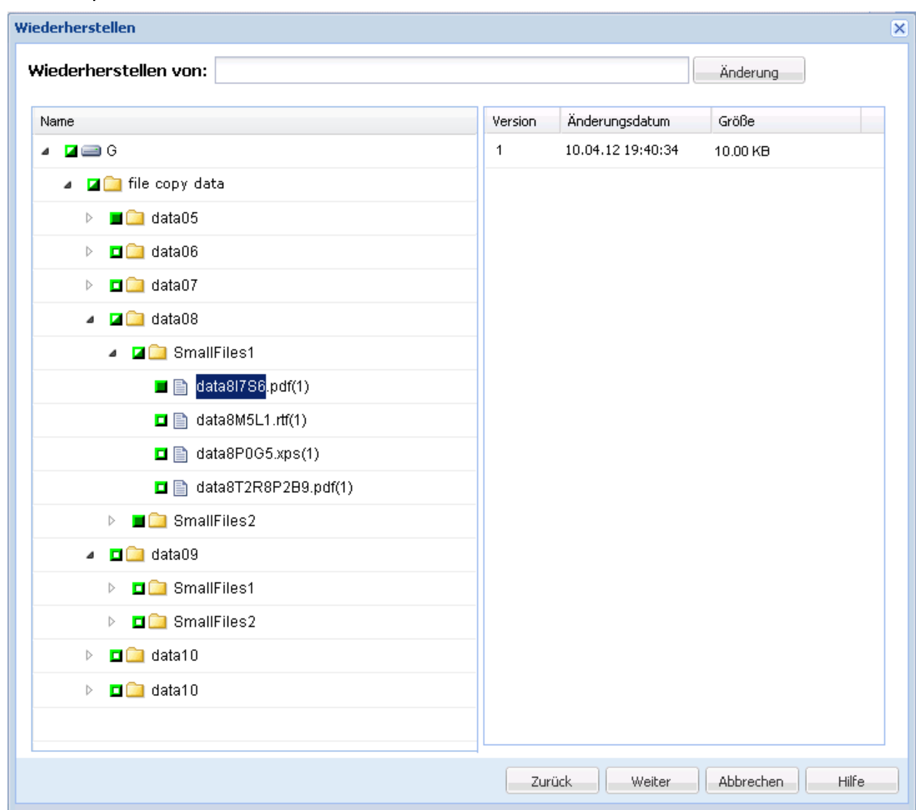
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

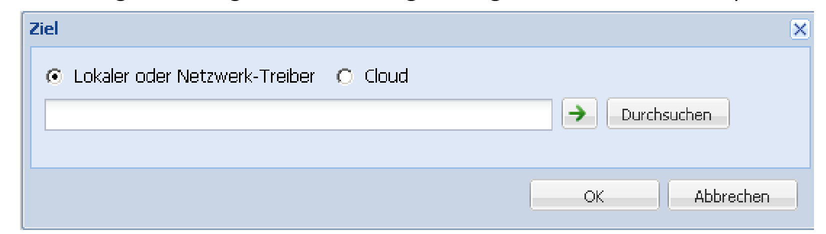
2. Klicken Sie auf die Option "Nach Dateikopien suchen".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellen" wird geöffnet. Das Ziel, das derzeit im Feld "Wiederherstellen von" angezeigt wird, ist das konfigurierte standardmäßige Dateikopieziel.



3. Im Bedarfsfall können Sie auf "Ändern" klicken, um einen alternativen Speicherort zu suchen, an dem Ihre Dateikopie-Images gespeichert werden.

   Ein Dialogfeld wird geöffnet und zeigt verfügbare alternative Zieloptionen an.



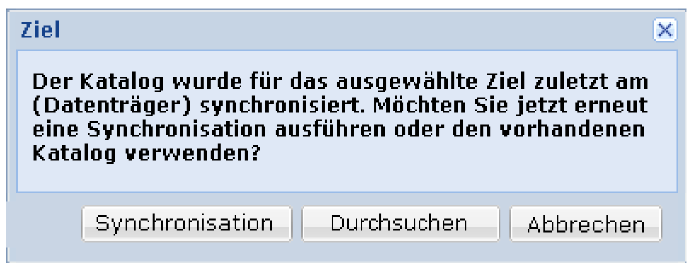
Lokaler oder Netzwerk-Treiber

Das Dialogfeld "Speicherort für die Sicherung auswählen" wird geöffnet. Sie können einen alternativen Speicherort für Ihr lokales oder Netzwerk-Laufwerk suchen und auswählen.

Cloud

Das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" wird geöffnet und ermöglicht es Ihnen, auf einen alternativen Cloud-Speicherort zuzugreifen und auszuwählen. Weitere Informationen über dieses Dialogfeld finden Sie unter Festlegen der Cloud-Konfiguration für Wiederherstellungen (siehe Seite 217).

4. Unabhängig davon, ob Sie eine Wiederherstellung von einem lokalen Laufwerk, einem Netzwerklaufwerk oder von Cloud auswählen, wenn Sie das Ziel in einen alternativen Speicherort ändern, wird ein Popup-Dialogfeld angezeigt, in dem Sie angeben müssen, ob Sie eine neue Katalogsynchronisation durchführen oder aus dem vorhandenen Katalog lesen möchten.



Wenn Sie zum ersten Mal eine Katalogsynchronisation durchführen, wird die Schaltfläche "Vorhandene Daten durchsuchen" deaktiviert sein, da kein lokaler Katalog der Dateikopie vorhanden ist.

Wenn zuvor bereits eine Katalogsynchronisation durchgeführt wurde, zeigt dieses Dialogfeld Details über die letzte Katalogsynchronisation von diesem Ziel an. Wenn mehrere Dateikopiejobs seit der angezeigten Zeit durchgeführt wurden, wird Ihr Katalog möglicherweise nicht synchronisiert und Sie können die Option "Synchronisation" auswählen, um sicherzustellen, dass Ihr Katalog der Dateikopie aktuell ist.

a. Klicken Sie auf "Synchronisation", um den Katalog der Dateikopie vom angegebenen Dateikopieziel auf Ihren lokalen Rechner herunterzuladen, um schnelleres Durchsuchen zu ermöglichen.

b. Klicken Sie auf "Vorhandene Daten durchsuchen", um den Katalog der Dateikopie zu verwenden, der lokal verfügbar ist, und ihn nicht herunterladen/erneut synchronisieren zu müssen.

5. Geben Sie im linken Bereich die Daten der Dateikopie an, die wiederhergestellt werden sollen. Sie können Ordner oder Dateien der Dateikopie auswählen, die wiederhergestellt werden sollen.

   Wenn Sie eine individuelle Datei zur Wiederherstellung auswählen, werden alle kopierten Versionen dieser Datei im rechten Bereich angezeigt. Wenn mehrere Versionen verfügbar sind, müssen Sie auswählen, welche Version der Dateikopie Sie wiederherstellen möchten.

6. Nachdem Sie den bzw. die wiederherzustellende Dateikopieordner bzw. Dateiversion ausgewählt haben, klicken Sie auf "Weiter".

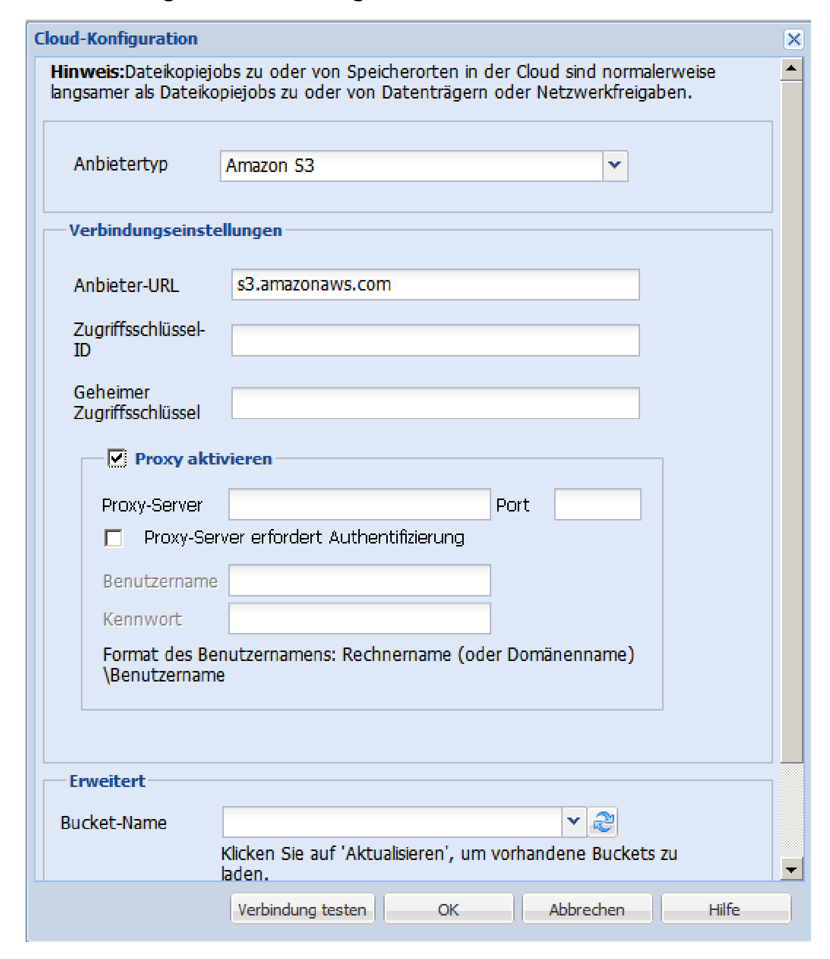
   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

Dateikopie und wiederherzustellender Inhalt werden festgelegt.

Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen

Hinweis: Der folgende Vorgang gilt nur, wenn Sie eine Datei bzw. einen Ordner von einem Cloud-Dateikopiespeicherort wiederherstellen.

Klicken Sie bei den Optionen "Nach Dateikopien suchen" oder "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen.



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie im Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" das Drop-down-Menü, um auszuwählen, von welchem Cloud-Anbietertyp aus Sie wiederherstellen wollen. Die verfügbaren Optionen sind Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus. (Amazon S3 ist der Standardanbieter). Weitere Informationen zu Fujitsu-Cloud (Windows Azure) finden Sie unter Übersicht und Registrierung.

   Hinweis: Nachdem der Bucket-Namen verschlüsselt wurde kann Eucalyptus-Walrus, wenn der Pfad länger als 170 Zeichen ist, keine Dateien kopieren.

2. Legen Sie die Konfigurationsoptionen fest.

   Die Konfigurationsoptionen für jeden Cloud-Anbieter sind ähnlich (mit etwas unterschiedlicher Terminologie), und alle Unterschiede werden beschrieben.

   a. Festlegen der Verbindungseinstellungen

      Anbieter-URL:

      Identifiziert die URL-Adresse des Cloud-Anbieters.

      (Für Amazon S3, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) wird die Anbieter-URL automatisch aufgefüllt. Bei Eucalyptus-Walrus muss die Anbieter-URL mithilfe des angegebenen Formats manuell eingegeben werden).

      Zugriffsschlüssel-ID/Kontoname/Abfrage-ID

      Identifiziert den Benutzer, der Zugriff auf diesen Speicherort anfordert.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 die Zugriffsschlüssel-ID, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) verwenden den Kontonamen, und Eucalyptus-Walrus verwendet die Abfrage-ID).

      Geheimer Zugriffsschlüssel/Geheimschlüssel

      Da Ihr Zugriffsschlüssel nicht verschlüsselt ist, stellt der geheime Zugriffsschlüssel ein Kennwort dar, das verwendet wird, um die Echtheit der Anfrage nach Zugriff auf diesen Speicherort zu überprüfen.

      Wichtig! Der geheime Zugriffsschlüssel ist für die Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Konten entscheidend. Sie sollten Ihre Schlüssel und Kontoanmeldeinformationen an einem sicheren Speicherort aufbewahren. Betten Sie Ihren geheimen Zugriffsschlüssel nicht auf einer Webseite oder einem anderen öffentlich zugreifbaren Quellcode ein, und übertragen Sie ihn nicht über unsichere Kanäle.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 den geheimen Zugriffsschlüssel. Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure), und Eucalyptus-Walrus verwenden den geheimen Schlüssel).

      Proxy aktivieren

      Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet. Sie können diese Option auch auswählen, wenn Ihr Proxy-Server Authentifizierung erfordert. Sie müssen dann die entsprechenden Authentifizierungsinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, die zur Verwendung des Proxy-Servers erforderlich sind.

      (Proxy-Fähigkeit ist für Eucalyptus-Walrus nicht verfügbar).

b. Festlegen der erweiterten Einstellungen

Bucket-Name/Container

Alle Dateien und Ordner, die zum Cloud-Anbieter verschoben oder kopiert wurden, werden und in Ihren Buckets (oder Container) gespeichert und organisiert. Buckets sind wie Container für Ihre Dateien und werden verwendet, um Objekte zu gruppieren und zusammen zu organisieren. Alle Objekte, die beim Cloud-Anbieter gespeichert wurden, werden in einen Bucket abgelegt.

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Bucket-Namen aus. Im Bedarfsfall können Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken, um die Liste der verfügbaren Buckets zu aktualisieren.

(Für dieses Feld verwenden Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus "Bucket Name". Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure) verwenden Container.

Bucket-Region

Bei Amazon S3 wird die verfügbare Region für den angegebenen Bucket in diesem Feld angezeigt.

(Bei Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus kann die Region nicht angezeigt werden).

"Reduced Redundancy Storage" aktivieren

Nur bei Amazon S3 können Sie mit dieser Option "Reduced Redundancy Storage" (RRS) aktivieren. RRS ist eine Speicherungsoption von Amazon S3, mit der Sie Kosten reduzieren können, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher von Amazon S3 speichern. Sowohl die standardmäßigen Optionen als auch die Speicheroptionen zur reduzierten Redundanz speichern Daten in mehreren Einrichtungen und auf mehreren Geräten. Allerdings werden mit RRS die Daten weniger repliziert, sodass die Kosten geringer sind. Sie sollten die gleiche Latenz und den gleichen Durchsatz erhalten, indem Sie entweder den Standardspeicher von Amazon S3 oder RRS verwenden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (Amazon S3 verwendet die standardmäßige Speicheroption).

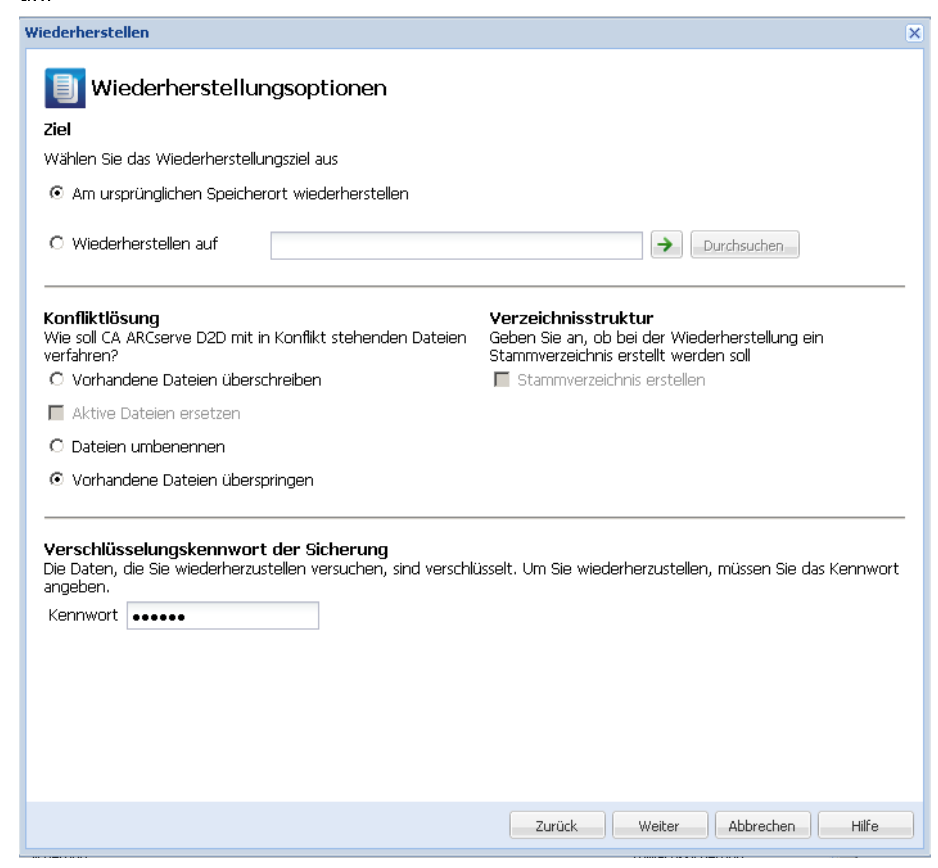
3. Klicken Sie auf "Verbindung testen", um die Verbindung zum angegebenen Cloud-Speicherort zu überprüfen.
4. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" zu verlassen.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie die Informationen für die Dateikopiewiederherstellung angegeben haben, legen Sie die Kopieoptionen für die ausgewählte Dateikopie und den Inhalt fest.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Wiederherstellen auf

Stellt auf dem angegebenen Speicherort wieder her. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

2. Legen Sie die Option "Konfliktlösung" fest, die von CA ARCserve D2D ausgeführt wird, wenn Konflikte während der Wiederherstellung gefunden werden.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   Vorhandene Dateien überschreiben

   Überschreibt (ersetzt) alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind. Alle Objekte werden aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sie auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Aktive Dateien ersetzen

   Ersetzt alle aktiven Dateien nach einem Neustart. Wenn CA ARCserve D2D während eines Wiederherstellungsversuchs entdeckt, dass die vorhandene Datei gerade verwendet wird oder gerade auf sie zugegriffen wird, wird diese Datei nicht sofort ersetzt. Um Problemen vorzubeugen, wird das Ersetzen der aktiven Dateien auf den nächsten Neustart verschoben. (Die Wiederherstellung wird umgehend durchgeführt, aber das Ersetzen von aktiven Dateien findet beim nächsten Neustart statt).

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie die Option "Vorhandene Dateien überschreiben" auswählen.

   Hinweis: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden aktive Dateien im Wiederherstellungsprozess übersprungen.

   Dateien umbenennen

   Erstellt eine neue Datei, wenn der Dateiname bereits vorhanden ist. Mit dieser Option wird die Quelldatei mit dem gleichen Namen kopiert, sie erhält jedoch am Ziel eine andere Erweiterung. Die Daten sind dann in einer neuen Datei wiederhergestellt.

   Vorhandene Dateien überspringen

   Überspringt alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind, und überschreibt (ersetzt) sie nicht. Es werden nur Objekte aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, die derzeit nicht auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Standard: Vorhandene Dateien überspringen

3. Geben Sie die Verzeichnisstruktur an, um während der Wiederherstellung ein Stammverzeichnis zu erstellen.

   Stammverzeichnis erstellen

   Legt fest, dass CA ARCserve D2D die Stammverzeichnisstruktur des erfassten Sicherungs-Images, soweit vorhanden, am Zielpfad wiederherstellt.

   Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird die Datei oder der Ordner direkt im Zielordner wiederhergestellt.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" erfasst und als Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen" ausgewählt.

   - Wenn Sie die Wiederherstellung der Dateien "A.txt" und "B.txt" einzeln festgelegt haben, werden die Dateien in "D:\Wiederherstellen\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\B.txt" wiederhergestellt (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Dateiebene wird nicht wiederhergestellt).
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung auf "Unterordner2"-Ebene auswählen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\B.txt" (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Ordnerebene wird nicht wiederhergestellt).

   Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der gesamte Stammverzeichnispfad für die Dateien/Ordner (einschließlich des Volume-Namens) im Zielordner neu erstellt. Wenn Dateien/Ordner vom selben Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, ist dieser Volume-Name nicht im Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad enthalten. Wenn Dateien/Ordner von einem anderen Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, enthält der Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad diesen Volume-Namen.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt", "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" und E:\Ordner3\Unterordner4\C.txt erfasst, und bei der Wiederherstellung "D:\Wiederherstellen" als Wiederherstellungsziel ausgewählt.

   - Wenn Sie nur die Datei "A.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Ordner1\Unterordner2\A.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird ohne den Volume-Namen erneut erstellt).
   - Wenn Sie die Dateien "A.txt" und "C.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\C\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\ E\Ordner3\Unterordner4\C.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird mit dem Volume-Namen erneut erstellt).

4. Das Verschlüsselungskennwort für das Dateikopieziel wird automatisch geladen. Wenn Sie ein alternatives Ziel für die Wiederherstellung auswählen, müssen Sie das Verschlüsselungskennwort manuell eingeben.
5. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

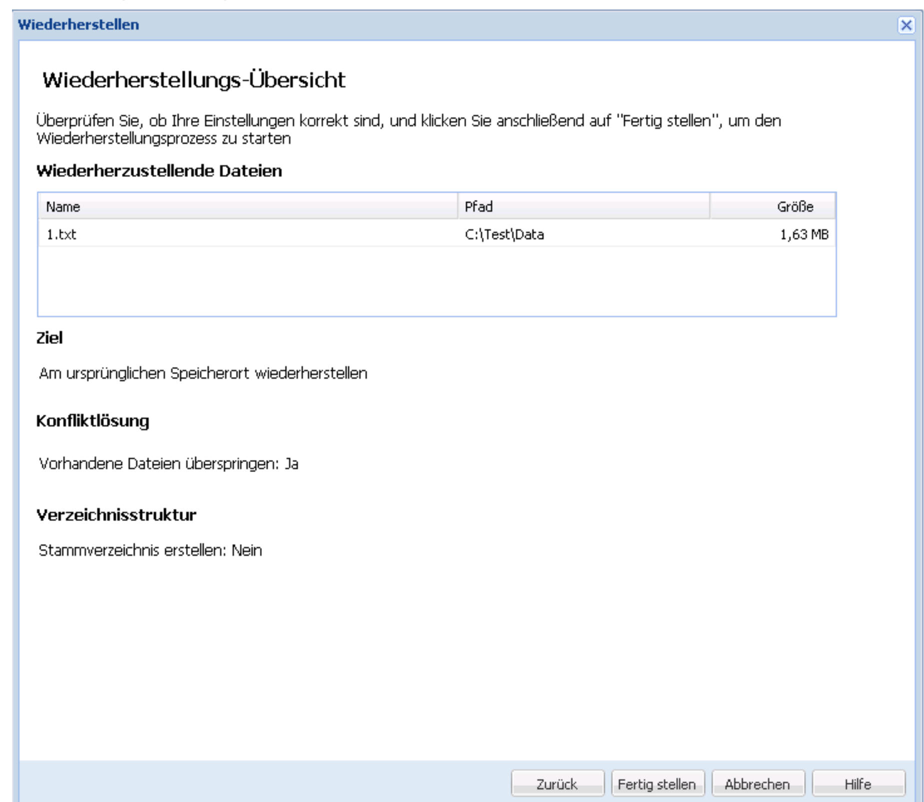
Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus festgelegt.

Wiederherstellen des Dateikopieinhalts

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.



- Wenn die Zusammenfassung inkorrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Der Dateikopieinhalt wurde wieder hergestellt.

Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, dass der Inhalt auf dem angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass die Datei "A.txt" auf dem Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

   D:\Restore\A.txt.

3. Überprüfen Sie den Inhalt, um den Wiederherstellungsjob zu bestätigen.

Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her

Bei jeder erfolgreichen CA ARCserve D2D-Sicherung werden alle gesicherten Dateien/Ordner zum Snapshot-Image der Sicherung hinzugefügt. Mit dieser Wiederherstellungsmethode können Sie genau festlegen, welche Dateien/Ordner wiederhergestellt werden sollen.

Folgendes Diagramm veranschaulicht den Prozess zur Wiederherstellung von bestimmten Dateien/Ordnern:

Wiederherstellen von Dateien/Ordnern

Speicher-Manager

Die Voraussetzungen und Hinweise zu Wiederherstellungen überprüfen

Die wiederherzustellenden Datei-/ Ordnerinformationen festlegen

Speicherort von Datei/ Ordner festlegen

und/oder

Speicherort für Sicherung

Speicherort für Dateikopie

Cloud

Lokales Laufwerk oder Netzwerk- laufwerk

Cloud-Konfiguration für Wiederher- stellung festlegen

Wiederherzustellende Dateien/Ordner festlegen

Wiederherstellungs- optionen festlegen

Datei/Ordner wiederherstellen

Überprüfen, ob Datei/Ordner wiederhergestellt wurden

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um Dateien/Ordner wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
2. Angeben der Informationen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern (siehe Seite 230)
   a. Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner (siehe Seite 231)
      - Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 217)
   b. Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 237)
   c. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 239)
3. Wiederherstellen der Datei bzw. des Ordners (siehe Seite 242)
4. Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde (siehe Seite 243)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her
YouTube:	So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens eine Sicherung oder eine Dateikopie der Version zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Sicherungs- oder Dateikopieziel, von dem aus Sie den Sicherungs- oder Dateikopieinhalt wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt der Sicherung oder Dateikopie wiederherstellen können.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Wenn die Wiederherstellung auf einem Remote-Ziel erfolgt und alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) besetzt sind, gelingt die Wiederherstellung auf einem Remote-Pfad nicht. CA ARCserve D2D muss einen Laufwerksbuchstaben verwenden, um den Pfad des Remote-Ziels zu laden.
- (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen erhalten Sie unter Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene (siehe Seite 229).

  Hinweis: Der Prozess für das Wiederherstellen von einem Speicherort der Dateikopie ähnelt dem Wiederherstellen von einem Speicherort für die Sicherung.
- Wenn Sie versuchen, eine optimierte Sicherungssitzung auf einem nichtleeren Volume (unoptimierte Wiederherstellung) wiederherzustellen, kann der Wiederherstellungsjob mehr Zeit kosten als die geschätzte Zeit, die im Job-Monitor angezeigt wird. Die Datenmenge, die bearbeitet wird, und die vergangene Zeit können größer werden auf der Basis der Daten, die auf dem Volume optimiert werden.

  Beispiel:

  Die Sicherungsvolumegröße beträgt 100 GB und nach Optimierung ist die Volumegröße auf 50 GB reduziert.

  Wenn Sie eine unoptimierte Wiederherstellung dieses Volume ausführen, zeigt der Wiederherstellungsjob-Monitor 100 % an, nachdem er 50 GB wiederhergestellt hat, aber es dauert länger, um die ganzen 100 GB wiederherzustellen.

- Für Windows 2003 und Windows XP gilt: Wenn die Sitzung, die Sie versuchen wiederherzustellen, eine kataloglose Sitzung ist, die einen oder mehrere Hardlinks enthält, wird die Wiederherstellung dieser Hardlinks möglicherweise übersprungen. Wenn dies auftritt, wird ein Warnhinweis angezeigt, das Aktivitätsprotokoll wird eine Eingabe mit dieser Bedingung enthalten, und Sie müssen die übersprungenen Hardlinks wiederherstellen.

  Die Wiederherstellung von Hardlinks besteht aus zwei Prozessen:

  - Die Wiederherstellung der Datendatei.
  - Die Wiederherstellung aller auf diese Datendatei hinweisenden Hardlinks.

  Um einen übersprungenen Hardlink wiederherzustellen, führen Sie Folgendes aus:

  1. Laden Sie mithilfe der Option "Wiederherstellungspunkt laden" auf der Startseite den Wiederherstellungspunkt für die Sitzung, von der Sie wiederherstellen müssen, zu einem alternativen Laufwerk.
  2. Wenn Sie den Namen der Datendatei und der Hardlinks, die Sie wiederherstellen wollen, nicht kennen, können Sie auf das Aktivitätsprotokoll zugreifen und den vollständigen Pfad der übersprungenen Hardlinks aufzeichnen.
  3. Verwenden Sie auf dem alternativen Laufwerk, auf dem Sie den Wiederherstellungspunkt geladen haben, das Hilfsprogramm “findlinks.exe”, um alle Hardlinks zu finden, die mit der gleichen Datendatei verknüpft sind.

     Im Bedarfsfall können Sie das Hilfsprogramm “findlinks.exe” vom folgenden Speicherort herunterladen:

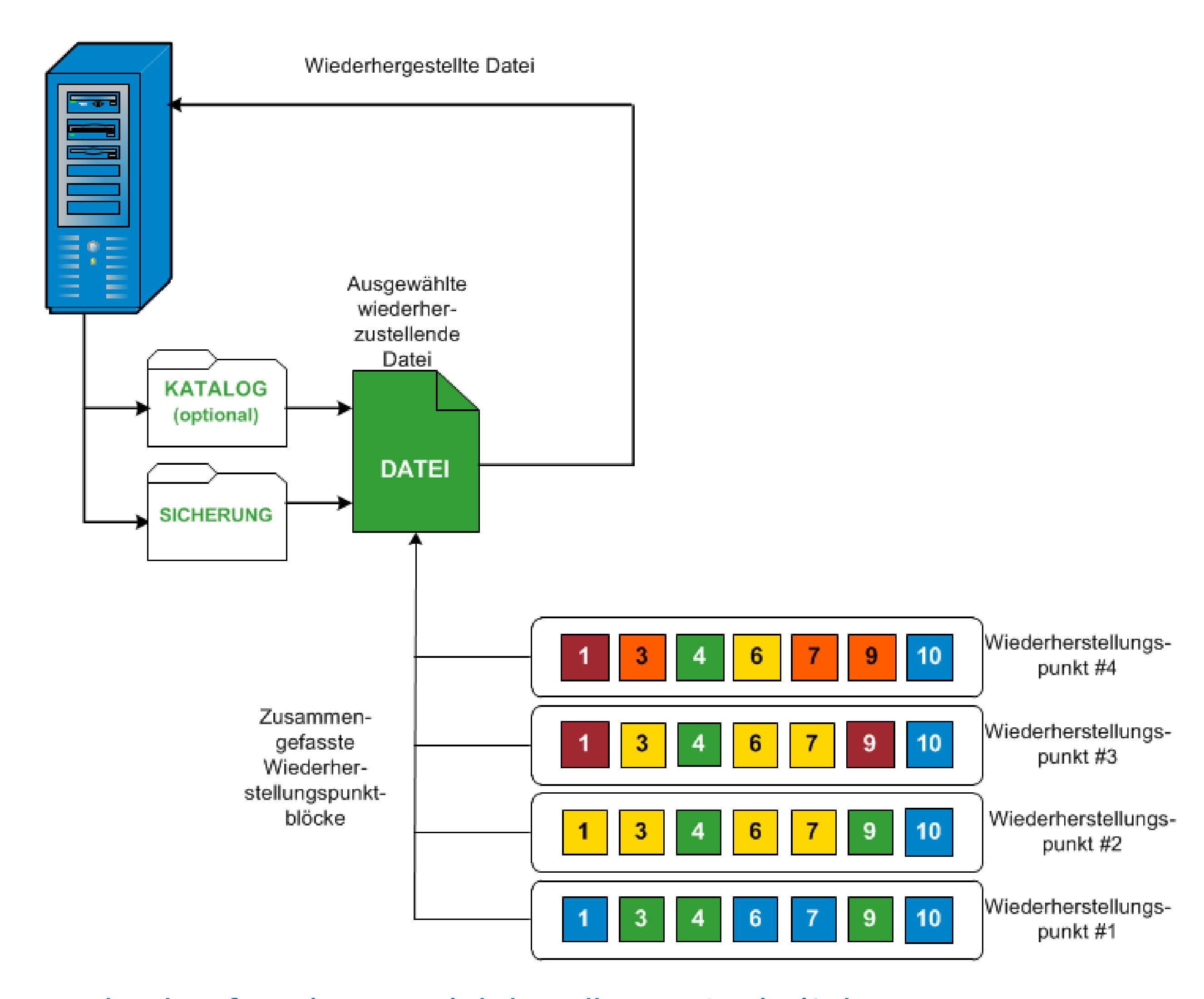
     http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/hh290814
  4. Kopieren Sie eine der Hardlink-Dateien vom geladenen Wiederherstellungspunkt zum Zielspeicherort.
  5. Führen Sie das Hilfsprogramm “fsutil.exe” aus, um die verbleibenden Hardlinks zu erstellen, die auf die gleiche Datendatei verweisen, die im vorherigen Schritt kopiert wurde.

Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Bei einer Sicherung auf Blockebene besteht jede gesicherte Datei aus mehreren erfassten Blöcken, die sie definieren. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie Ihre Sicherung durchsuchen, um die Datei und den Wiederherstellungspunkt auszuwählen. CA ARCserve D2D wird dann die Versionen der Blöcke erfassen, die für den Wiederherstellungspunkt der ausgewählten Datei verwendet wurden, um sie zusammenzufassen und die Datei wiederherzustellen.

Hinweis: Wenn Sie Ihre Sicherungseinstellungen angeben, können Sie eine Option auswählen, um während der Sicherung einen Dateikatalog zu erstellen. Dieser Dateikatalog lässt Sie die Sicherungssitzungen bei der Wiederherstellung schneller durchsuchen. Wenn Sie vorziehen, während der Sicherung keinen Katalog zu erstellen, kann er zu einem späteren Zeitpunkt erstellt werden.

Das folgende Ablaufschema zeigt den Prozess dazu, wie CA ARCserve D2D eine bestimmte Datei wiederherstellt.



Angeben der Informationen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern

CA ARCserve D2D stellt eine Option bereit, mit der Sie eine bestimmte Datei oder einen bestimmten Ordner suchen und wiederherstellen können. Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Der Prozess für das Wiederherstellen durch Suchen nach Dateien/Ordnern verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner (siehe Seite 231)
   - Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 217)
2. Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 237)
3. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 239)

Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner

Verwenden Sie die Option "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen", um Dateien und Ordner wiederherzustellen. Mit dieser Wiederherstellungsmethode können Sie genau festlegen, welche Dateien oder Ordner wiederhergestellt werden sollen.

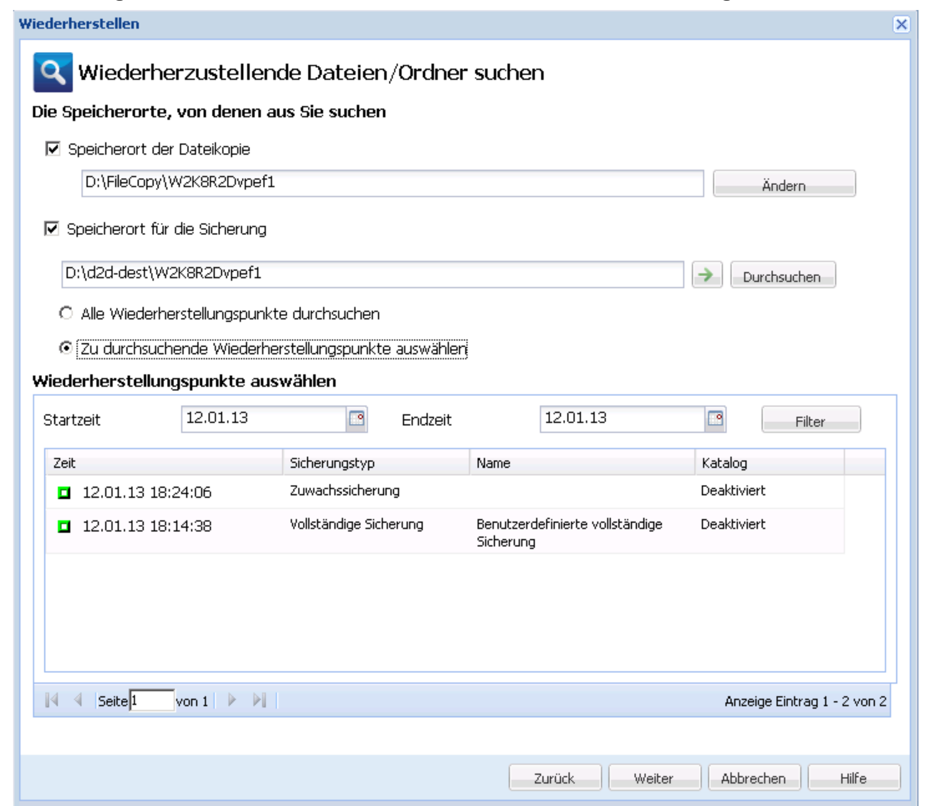
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option "Wiederzustellende Dateien/Ordner suchen".

   Das Dialogfeld "Wiederzustellende Dateien/Ordner suchen" wird geöffnet.

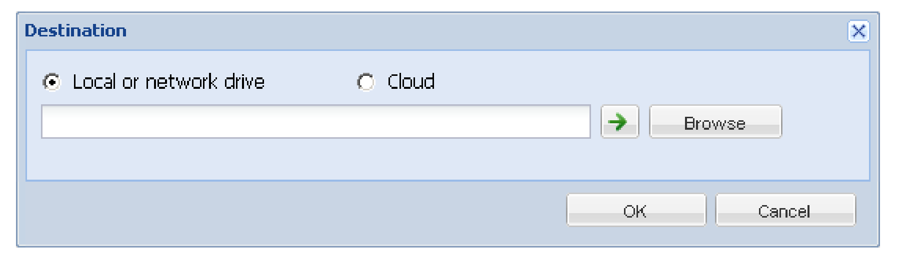


3. Geben Sie an, wo gesucht werden soll (Speicherort für die Sicherung und/oder Speicherort der Dateikopie).

   Hinweis: Standardmäßig zeigen die Felder "Speicherort für die Sicherung" und "Speicherort der Dateikopie" den entsprechenden Pfad an, der für die aktuellsten Sicherungs- oder Dateikopieziele verwendet wird.

   a. Wählen Sie "Speicherort der Dateikopie" aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern", um den Suchort in das Ziel zu ändern, an dem Ihre Dateikopie-Images gespeichert sind.

      Wenn Sie auf die Schaltfläche "Ändern" klicken, wird das Dialogfeld "Ziel" geöffnet, und Sie können "Lokaler oder Netzwerk-Treiber" oder "Cloud" auswählen.

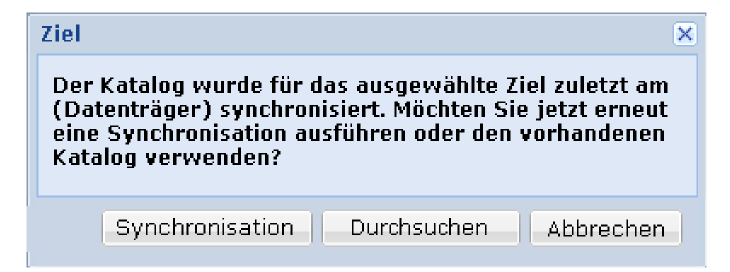


      - Wenn Sie "Lokaler oder Netzwerk-Treiber" auswählen, können Sie entweder einen Speicherort angeben oder den Speicherort durchsuchen, in dem Ihre Dateikopie-Images gespeichert sind.

        Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um zu überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Zugriff auf den Speicherort der Sicherungsquelle besteht.

      - Wenn Sie "Cloud" auswählen, können Sie entweder einen Cloud-Speicherort angeben oder auf die Schaltfläche "Konfigurieren" klicken, um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 217).

      Unabhängig davon, ob Sie eine Wiederherstellung von einem lokalen Laufwerk, einem Netzwerklaufwerk oder von Cloud auswählen, wenn Sie das Ziel in einen alternativen Speicherort ändern, wird ein Popup-Dialogfeld angezeigt, in dem Sie angeben müssen, ob Sie eine neue Katalogsynchronisation durchführen oder aus dem vorhandenen Katalog lesen möchten.



- Wenn Sie zum ersten Mal eine Katalogsynchronisation durchführen, wird die Schaltfläche "Vorhandene Daten durchsuchen" deaktiviert sein, da kein lokaler Katalog der Dateikopie vorhanden ist.
- Wenn zuvor bereits eine Katalogsynchronisation durchgeführt wurde, zeigt dieses Dialogfeld Details über die letzte Katalogsynchronisation von diesem Ziel an. Wenn mehrere Dateikopiejobs seit der angezeigten Zeit durchgeführt wurden, wird Ihr Katalog möglicherweise nicht synchronisiert und Sie können die Option "Synchronisation" auswählen, um sicherzustellen, dass Ihr Katalog der Dateikopie aktuell ist.

  1. Klicken Sie auf "Synchronisation", um den Katalog der Dateikopie vom angegebenen Dateikopieziel auf Ihren lokalen Rechner herunterzuladen, um schnelleres Durchsuchen zu ermöglichen.

  2. Klicken Sie auf "Vorhandene Daten durchsuchen", um den Katalog der Dateikopie zu verwenden, der lokal verfügbar ist, und ihn nicht herunterladen/erneut synchronisieren zu müssen.

b. Wählen Sie "Speicherort für die Sicherung" aus, und geben Sie entweder den Speicherort an oder durchsuchen Sie den Speicherort, an dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert sind. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um zu überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Zugriff auf den Speicherort der Sicherungsquelle besteht.

   Wenn Sie die Option "Speicherort für die Sicherung" aktivieren, werden zwei untergeordnete Optionen aktiviert, damit Sie definieren können, welche Wiederherstellungspunkte in die Suche eingeschlossen werden sollen.

   - **Alle Wiederherstellungspunkte durchsuchen**: Diese Option ist standardmäßig ausgewählt und alle Wiederherstellungspunkte für den angegebenen Sicherungsspeicherort werden in die Suche eingeschlossen.
   - **Zu durchsuchende Wiederherstellungspunkte auswählen**: Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle verfügbaren Wiederherstellungspunkte angezeigt, die heute für den angegebenen Sicherungsspeicherort erstellt wurden. Sie können dann auf das entsprechende grüne Feld klicken, um jeden Wiederherstellungspunkt auszuwählen, den Sie in die Suche aufnehmen wollen.

     Hinweis: Wenn Sie während Ihrer Suche nach ausgewählten Wiederherstellungspunkten einen Zeitlimitfehler erhalten, sollten Sie die Anzahl der ausgewählten Wiederherstellungspunkte reduzieren, um dieses Problem zu vermeiden.

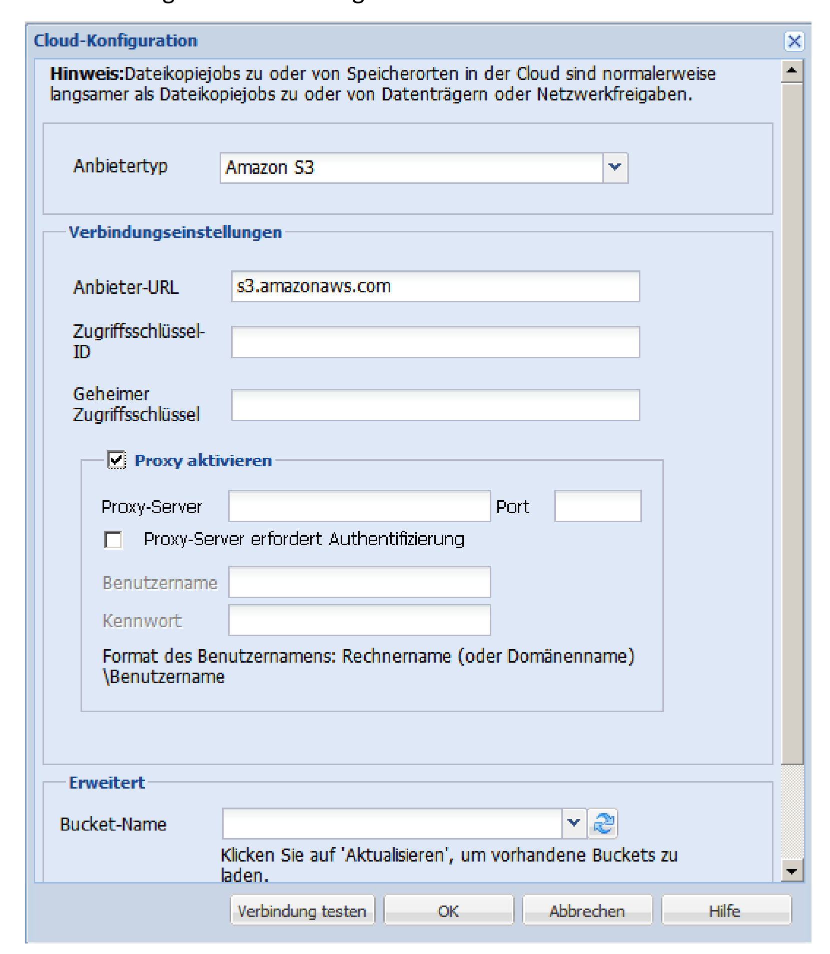
   Hinweis: Wenn für die ausgewählte Sitzung bereits ein Katalog generiert wurde, wird die Wiederherstellung fortgesetzt. Wenn für die ausgewählte Sitzung noch kein Katalog generiert wurde, werden Sie in einer Pop-Up-Meldung gefragt, on Sie mit der Wiederherstellung fortfahren wollen, ohne einen Katalog zu generieren, oder ob Sie den Katalog jetzt generieren und mit der Wiederherstellung fortfahren möchten, sobald der Katalogjob abgeschlossen ist.

Der Speicherort für die Sicherung oder der Speicherort der Dateikopie ist angegeben.

Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen

Hinweis: Der folgende Vorgang gilt nur, wenn Sie eine Datei bzw. einen Ordner von einem Cloud-Dateikopiespeicherort wiederherstellen.

Klicken Sie bei den Optionen "Nach Dateikopien suchen" oder "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen.



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie im Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" das Drop-down-Menü, um auszuwählen, von welchem Cloud-Anbietertyp aus Sie wiederherstellen wollen. Die verfügbaren Optionen sind Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus. (Amazon S3 ist der Standardanbieter). Weitere Informationen zu Fujitsu-Cloud (Windows Azure) finden Sie unter Übersicht und Registrierung.

   Hinweis: Nachdem der Bucket-Namen verschlüsselt wurde kann Eucalyptus-Walrus, wenn der Pfad länger als 170 Zeichen ist, keine Dateien kopieren.

2. Legen Sie die Konfigurationsoptionen fest.

   Die Konfigurationsoptionen für jeden Cloud-Anbieter sind ähnlich (mit etwas unterschiedlicher Terminologie), und alle Unterschiede werden beschrieben.

   a. Festlegen der Verbindungseinstellungen

      Anbieter-URL:

      Identifiziert die URL-Adresse des Cloud-Anbieters.

      (Für Amazon S3, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) wird die Anbieter-URL automatisch aufgefüllt. Bei Eucalyptus-Walrus muss die Anbieter-URL mithilfe des angegebenen Formats manuell eingegeben werden).

      Zugriffsschlüssel-ID/Kontoname/Abfrage-ID

      Identifiziert den Benutzer, der Zugriff auf diesen Speicherort anfordert.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 die Zugriffsschlüssel-ID, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) verwenden den Kontonamen, und Eucalyptus-Walrus verwendet die Abfrage-ID).

      Geheimer Zugriffsschlüssel/Geheimschlüssel

      Da Ihr Zugriffsschlüssel nicht verschlüsselt ist, stellt der geheime Zugriffsschlüssel ein Kennwort dar, das verwendet wird, um die Echtheit der Anfrage nach Zugriff auf diesen Speicherort zu überprüfen.

      Wichtig! Der geheime Zugriffsschlüssel ist für die Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Konten entscheidend. Sie sollten Ihre Schlüssel und Kontoanmeldeinformationen an einem sicheren Speicherort aufbewahren. Betten Sie Ihren geheimen Zugriffsschlüssel nicht auf einer Webseite oder einem anderen öffentlich zugreifbaren Quellcode ein, und übertragen Sie ihn nicht über unsichere Kanäle.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 den geheimen Zugriffsschlüssel. Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure), und Eucalyptus-Walrus verwenden den geheimen Schlüssel).

      Proxy aktivieren

      Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet. Sie können diese Option auch auswählen, wenn Ihr Proxy-Server Authentifizierung erfordert. Sie müssen dann die entsprechenden Authentifizierungsinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, die zur Verwendung des Proxy-Servers erforderlich sind.

      (Proxy-Fähigkeit ist für Eucalyptus-Walrus nicht verfügbar).

b. Festlegen der erweiterten Einstellungen

Bucket-Name/Container

Alle Dateien und Ordner, die zum Cloud-Anbieter verschoben oder kopiert wurden, werden und in Ihren Buckets (oder Container) gespeichert und organisiert. Buckets sind wie Container für Ihre Dateien und werden verwendet, um Objekte zu gruppieren und zusammen zu organisieren. Alle Objekte, die beim Cloud-Anbieter gespeichert wurden, werden in einen Bucket abgelegt.

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Bucket-Namen aus. Im Bedarfsfall können Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken, um die Liste der verfügbaren Buckets zu aktualisieren.

(Für dieses Feld verwenden Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus "Bucket Name". Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure) verwenden Container.

Bucket-Region

Bei Amazon S3 wird die verfügbare Region für den angegebenen Bucket in diesem Feld angezeigt.

(Bei Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus kann die Region nicht angezeigt werden).

"Reduced Redundancy Storage" aktivieren

Nur bei Amazon S3 können Sie mit dieser Option "Reduced Redundancy Storage" (RRS) aktivieren. RRS ist eine Speicherungsoption von Amazon S3, mit der Sie Kosten reduzieren können, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher von Amazon S3 speichern. Sowohl die standardmäßigen Optionen als auch die Speicheroptionen zur reduzierten Redundanz speichern Daten in mehreren Einrichtungen und auf mehreren Geräten. Allerdings werden mit RRS die Daten weniger repliziert, sodass die Kosten geringer sind. Sie sollten die gleiche Latenz und den gleichen Durchsatz erhalten, indem Sie entweder den Standardspeicher von Amazon S3 oder RRS verwenden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (Amazon S3 verwendet die standardmäßige Speicheroption).

3. Klicken Sie auf "Verbindung testen", um die Verbindung zum angegebenen Cloud-Speicherort zu überprüfen.
4. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" zu verlassen.

Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen

Nachdem Sie den Speicherort für die Sicherung oder den Speicherort der Dateikopie angegeben haben, suchen Sie nach dem Datei- oder Ordnernamen, der wiederhergestellt werden soll. Wenn die Datei mehrere Versionen der Dateikopie hat, werden alle Versionen nach Datum geordnet aufgelistet (die letzte Version steht an erster Stelle).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" auf "Weiter".

   Wenn Sie eine Wiederherstellung unter Verwendung der Suche ausführen möchten und für den angegebenen Wiederherstellungspunkt noch kein Katalog generiert wurde, werden Sie beim Start des Wiederherstellungsprozesses in einer Pop-Up-Meldung gefragt, ob Sie den Katalog jetzt generieren möchten.

   - Wenn Sie "Ja" auswählen, wird der Katalog sofort generiert. Die Wiederherstellung wird dadurch allerdings nicht ausgeführt. Nachdem der Katalog generiert worden ist, müssen Sie zur Wiederherstellungsoption zurückkehren und die Wiederherstellung erneut starten.
   - Wenn Sie "Nein" auswählen, fährt die Wiederherstellung fort, ohne einen Katalog zu generieren.

2. Geben Sie an, wonach gesucht werden soll (wiederherzustellender Datei- oder Ordnername).

   Hinweis: Das Feld "Dateiname" unterstützt die Suche nach vollständigen Namen oder mit Platzhaltern. Wenn Ihnen der vollständige Dateiname nicht bekannt ist, können Sie die Abfrage vereinfachen, indem Sie die Platzhalter "*" und "?" im Feld "Dateiname" eingeben.

   Folgende Platzhalter für den Datei- oder Ordnernamen werden unterstützt:

   - Verwenden Sie den Asterisk, um null oder mehr Zeichen in einem Datei- oder Ordnernamen zu ersetzen.
   - Verwenden Sie das Fragezeichen, um ein einzelnes Zeichen in einem Datei- oder Ordnernamen zu ersetzen.

   Beispiel: Wenn Sie *.txt angeben, werden alle Dateien mit einer .txt-Dateierweiterung in den Suchergebnissen angezeigt.

3. (Optional) Geben Sie einen Pfad an, um Ihre Suche zu filtern, und geben Sie an, ob Unterverzeichnisse in die Suche eingeschlossen werden sollen.
4. Klicken Sie auf "Suchen", um die Suchergebnisse zu starten.

   Die Suchergebnisse werden angezeigt. Wenn die gesuchte Datei mehrere Versionen der Dateikopie hat, werden alle Versionen nach Datum geordnet aufgelistet (die letzte Version steht an erster Stelle). Es wird auch angezeigt, ob die gesuchte Datei gesichert oder kopiert wurde.

5. Wählen Sie die Version (Ereignis) der Dateien oder Ordner aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

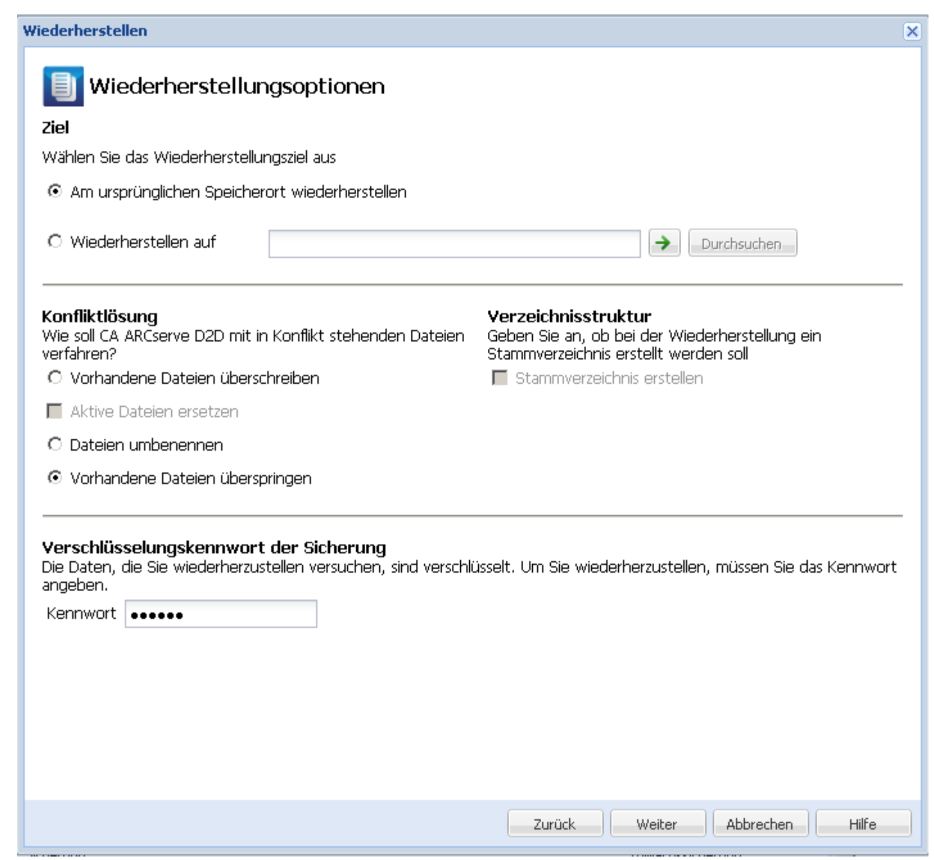
Der wiederherzustellende Datei-/Ordnername ist angegeben.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie die wiederherzustellenden Dateien oder Ordner angegeben haben, legen Sie die Wiederherstellungsoptionen für die ausgewählte Datei oder den ausgewählten Ordner fest.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Wiederherstellen auf

Stellt auf dem angegebenen Speicherort wieder her. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

2. Legen Sie die Option "Konfliktlösung" fest, die von CA ARCserve D2D ausgeführt wird, wenn Konflikte während der Wiederherstellung gefunden werden.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   Vorhandene Dateien überschreiben

   Überschreibt (ersetzt) alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind. Alle Objekte werden aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sie auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Aktive Dateien ersetzen

   Ersetzt alle aktiven Dateien nach einem Neustart. Wenn CA ARCserve D2D während eines Wiederherstellungsversuchs entdeckt, dass die vorhandene Datei gerade verwendet wird oder gerade auf sie zugegriffen wird, wird diese Datei nicht sofort ersetzt. Um Problemen vorzubeugen, wird das Ersetzen der aktiven Dateien auf den nächsten Neustart verschoben. (Die Wiederherstellung wird umgehend durchgeführt, aber das Ersetzen von aktiven Dateien findet beim nächsten Neustart statt).

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie die Option "Vorhandene Dateien überschreiben" auswählen.

   Hinweis: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden aktive Dateien im Wiederherstellungsprozess übersprungen.

   Dateien umbenennen

   Erstellt eine neue Datei, wenn der Dateiname bereits vorhanden ist. Mit dieser Option wird die Quelldatei mit dem gleichen Namen kopiert, sie erhält jedoch am Ziel eine andere Erweiterung. Die Daten sind dann in einer neuen Datei wiederhergestellt.

   Vorhandene Dateien überspringen

   Überspringt alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind, und überschreibt (ersetzt) sie nicht. Es werden nur Objekte aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, die derzeit nicht auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Standard: Vorhandene Dateien überspringen

3. Geben Sie die Verzeichnisstruktur an, um während der Wiederherstellung ein Stammverzeichnis zu erstellen.

   Stammverzeichnis erstellen

   Legt fest, dass CA ARCserve D2D die Stammverzeichnisstruktur des erfassten Sicherungs-Images, soweit vorhanden, am Zielpfad wiederherstellt.

   Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird die Datei oder der Ordner direkt im Zielordner wiederhergestellt.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" erfasst und als Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen" ausgewählt.

   - Wenn Sie die Wiederherstellung der Dateien "A.txt" und "B.txt" einzeln festgelegt haben, werden die Dateien in "D:\Wiederherstellen\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\B.txt" wiederhergestellt (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Dateiebene wird nicht wiederhergestellt).
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung auf "Unterordner2"-Ebene auswählen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\B.txt" (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Ordnerebene wird nicht wiederhergestellt).

   Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der gesamte Stammverzeichnispfad für die Dateien/Ordner (einschließlich des Volume-Namens) im Zielordner neu erstellt. Wenn Dateien/Ordner vom selben Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, ist dieser Volume-Name nicht im Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad enthalten. Wenn Dateien/Ordner von einem anderen Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, enthält der Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad diesen Volume-Namen.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt", "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" und E:\Ordner3\Unterordner4\C.txt erfasst, und bei der Wiederherstellung "D:\Wiederherstellen" als Wiederherstellungsziel ausgewählt.

   - Wenn Sie nur die Datei "A.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Ordner1\Unterordner2\A.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird ohne den Volume-Namen erneut erstellt).
   - Wenn Sie die Dateien "A.txt" und "C.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\C\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\ E\Ordner3\Unterordner4\C.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird mit dem Volume-Namen erneut erstellt).

4. Das Verschlüsselungskennwort für das Dateikopieziel wird automatisch geladen. Wenn Sie ein alternatives Ziel für die Wiederherstellung auswählen, müssen Sie das Kennwort manuell eingeben.
5. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

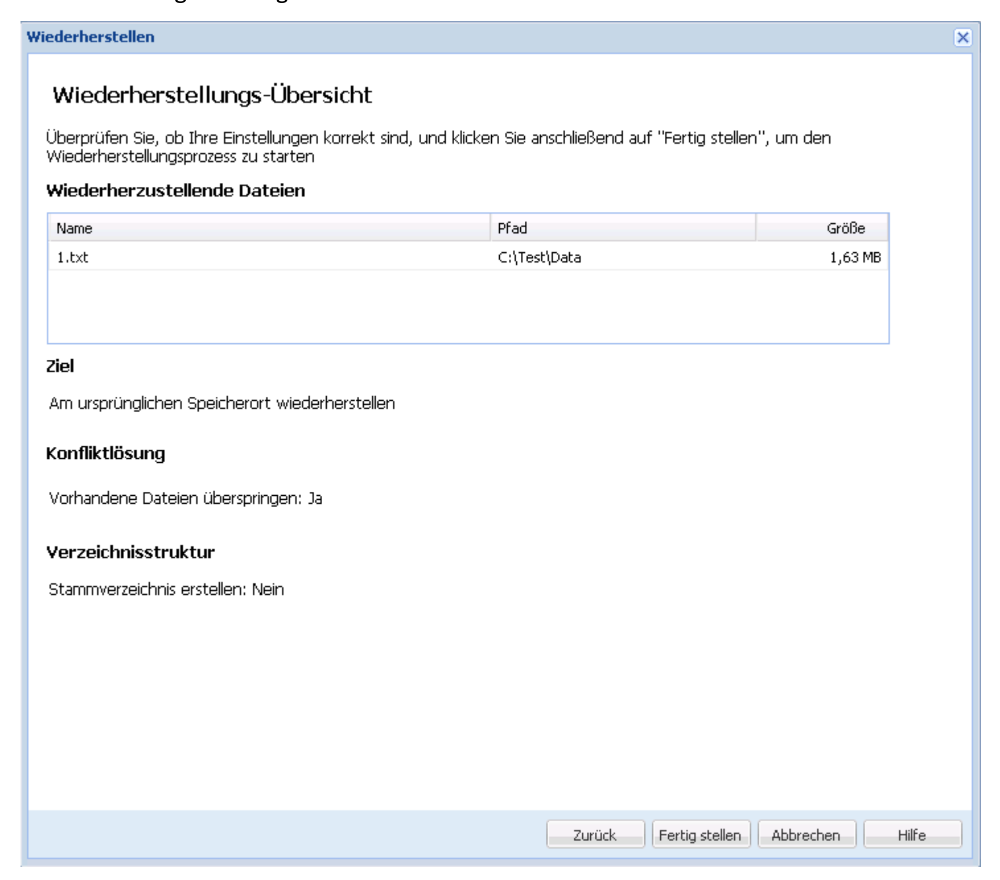
Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung der angegebenen Dateien/Ordner festgelegt.

Wiederherstellen der Datei bzw. des Ordners

Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie zuvor festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.



- Wenn die Zusammenfassung inkorrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die angegebenen Dateien/Ordner sind wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob die Dateien/Ordner im angegebenen Ziel wiederhergestellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass die Datei "A.txt" auf dem Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

   D:\Restore\A.txt.

3. Überprüfen Sie den Inhalt der wiederhergestellten Dateien/Ordner.

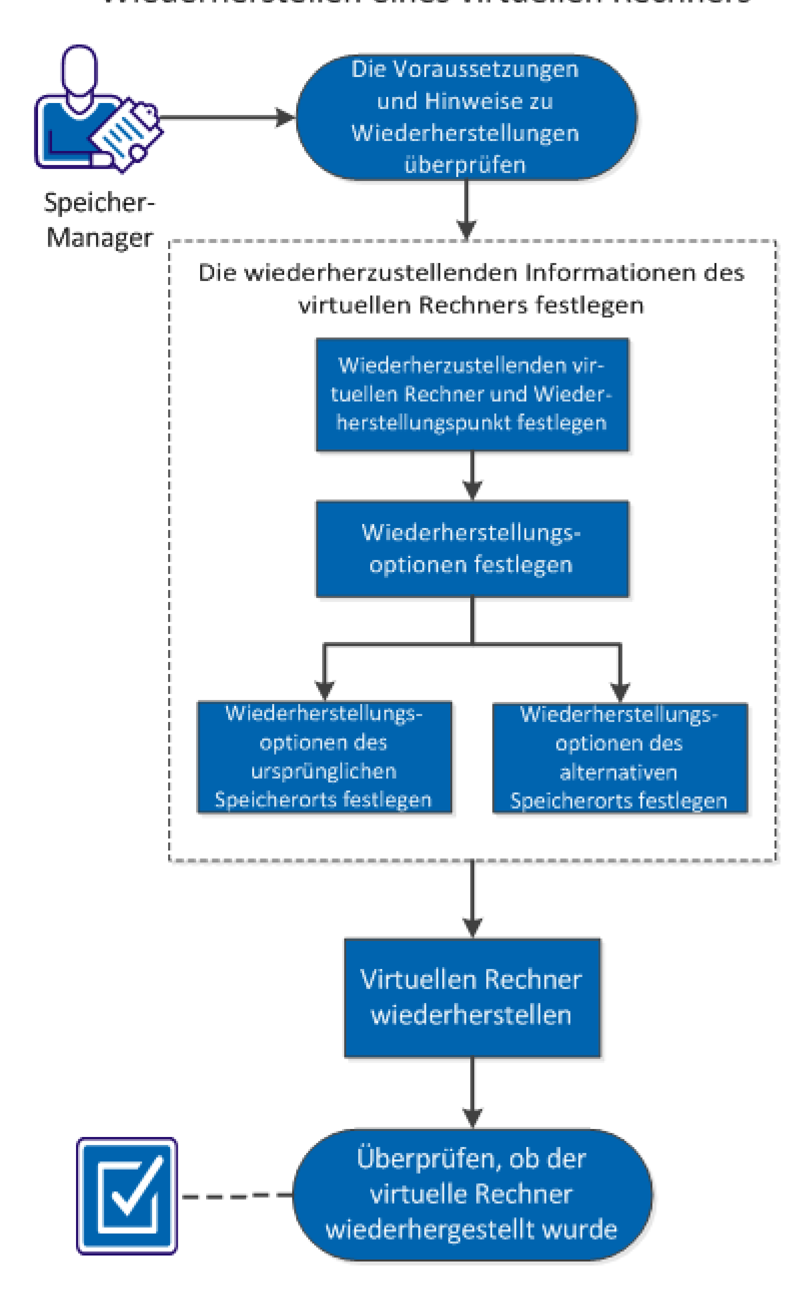
Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So stellen Sie einen virtuellen Rechner wieder her

CA ARCserve D2D ermöglicht es Ihnen, die Option "VM wiederherstellen" zu verwenden, um einen virtuellen Rechner (VM) wiederherzustellen, den Sie zuvor mithilfe von CA ARCserve Central Host-Based VM Backup gesichert haben. Diese Methode kann verwendet werden, um den gesamten virtuellen Rechner in den ursprünglichen oder in einen alternativen ESX-Speicherort wiederherzustellen (solange die Wiederherstellungspunktdaten, die von CA ARCserve Central Host-Based VM Backup erstellt wurden, verfügbar sind). Sie können die verfügbaren Wiederherstellungspunkte des virtuellen Rechners in einer Kalenderansicht durchsuchen, und Sie können auswählen, welchen Wiederherstellungspunkt Sie wiederherstellen möchten.

Hinweis: Diese Option kann verwendet werden, um einen virtuellen Rechner von einer Sicherungssitzung wiederherzustellen, die mithilfe von CA ARCserve Central Host-Based VM Backup erstellt wurde, ohne dass dieses Produkt dabei verwendet werden muss.

Folgendes Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Wiederherstellen eines virtuellen Rechners aus:



Führen Sie folgende Aufgaben aus, um einen virtuellen Rechner wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 246)
2. Angeben der wiederherzustellenden Informationen zum virtuellen Rechner (siehe Seite 247)
   a. Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 247)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 249)
      - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts (siehe Seite 251)
      - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts (siehe Seite 253)
3. Wiederherstellen eines virtuellen Rechners (siehe Seite 258)
4. Überprüfen, dass der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde (siehe Seite 259)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support: So stellen Sie einen virtuellen Rechner wieder her

YouTube: So stellen Sie einen virtuellen Rechner wieder her

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens einen CA ARCserve Central Host-Based VM Backup-Wiederherstellungspunkt zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Virtual Center- oder ESX-Zielserver, um den virtuellen Rechner wiederherzustellen.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

Angeben der wiederherzustellenden Informationen zum virtuellen Rechner

Sie können einen kompletten virtuellen Rechner aus einer CA ARCserve Central Host-Based VM Backup-Wiederherstellungspunkt wiederherstellen. Die Methode "VM wiederherstellen" ähnelt einer Bare-Metal-Recovery (BMR). Allerdings wird eine BMR durchgeführt, um einen virtuellen Rechner wiederherzustellen, der mithilfe von CA ARCserve D2D gesichert wurde, während "VM wiederherstellen" durchgeführt wird, um einen virtuellen Rechner wiederherzustellen, der mithilfe von CA ARCserve Central Host-Based VM Backup gesichert wurde.

Der Prozess für das Wiederherstellen eines virtuellen Rechners verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 247)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 249)
   - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts (siehe Seite 251)
   - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts (siehe Seite 253)

Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen

Verwenden Sie die Option "VM wiederherstellen", um einen virtuellen Rechner, den Sie zuvor gesichert haben, wiederherzustellen. Durch diese Methode wird ein virtueller Rechner von einem CA ARCserve Central Host-Based VM Backup-Wiederherstellungspunkt auf einem ESX-Server schnell und konsistent erstellt. Der wiederhergestellte virtuelle Rechner kann dann einfach gestartet werden, um den Wiederherstellungsvorgang abzuschließen.

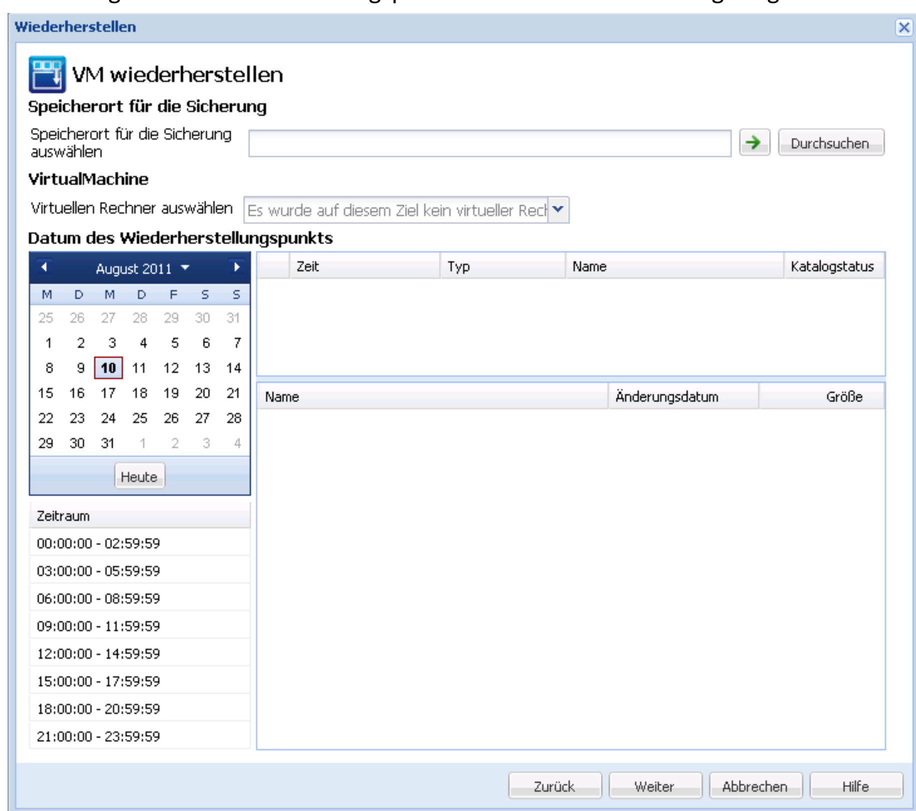
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Option "VM wiederherstellen".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte durchsuchen" wird angezeigt.



3. Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

   Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Quellspeicherort zu erhalten.

4. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü den virtuellen Rechner aus, der wiederhergestellt werden soll. Das Drop-down-Menü schließt alle virtuellen Rechner am angegebenen Speicherort für die Sicherung ein.

   Die Kalenderansicht wird angezeigt und alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für die angegebene Sicherungsquelle enthalten, werden grün hervorgehoben.

5. Geben Sie das Datum für das Image des virtuellen Rechners an, das Sie wiederherstellen möchten.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

6. Wählen Sie einen wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Der Sicherungsinhalt (einschließlich aller Anwendungen) für die ausgewählten Wiederherstellungspunkte wird angezeigt. Wenn Sie einen virtuellen Rechner wiederherstellen, wird der gesamte Rechner wiederhergestellt. Dadurch können Sie individuelle Volumes, Ordner oder Dateien innerhalb des ausgewählten virtuellen Rechners anzeigen, aber nicht auswählen.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt.

7. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

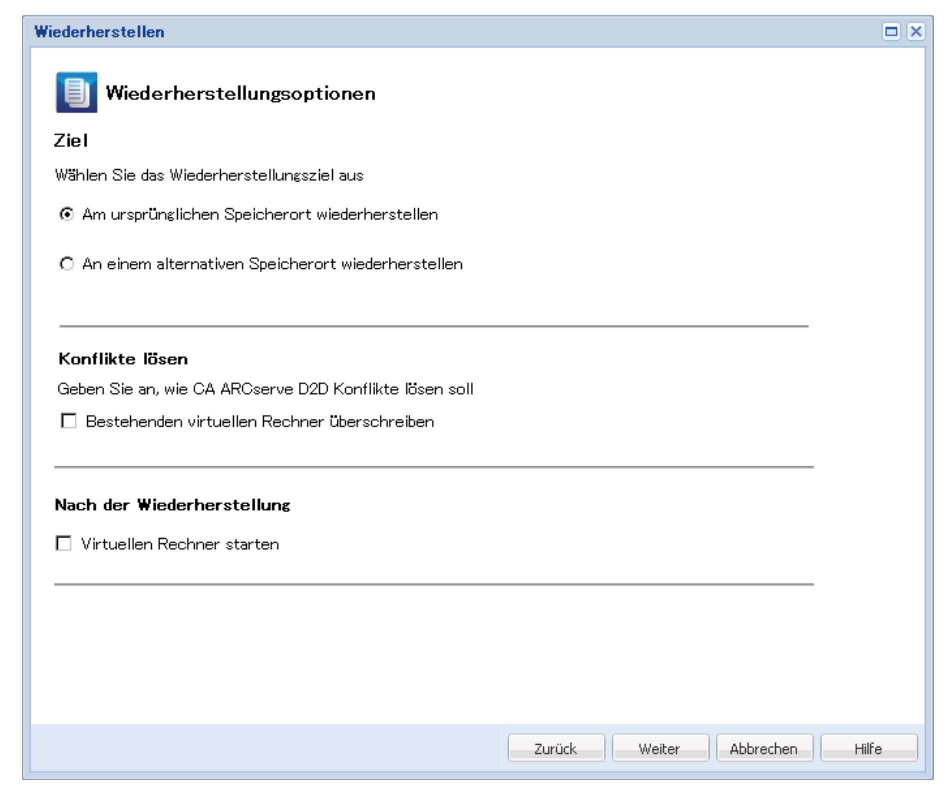
Der virtuelle Rechner und der Wiederherstellungspunkt, die wiederhergestellt werden sollen, sind angegeben.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie den virtuellen Rechner und den Wiederherstellungspunkt, die wiederhergestellt werden sollen, angegeben haben, legen Sie die Wiederherstellungsoptionen für das ausgewählte Image des virtuellen Rechners fest.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt den virtuellen Rechner am gleichen Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Weitere Informationen finden Sie unter Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts (siehe Seite 251).

An einem alternativen Speicherort wiederherstellen

Stellt den virtuellen Rechner an einem anderen Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Weitere Informationen finden Sie unter Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts (siehe Seite 253).

2. Legen Sie die Option "Konfliktlösung" fest, die CA ARCserve D2D ausführen wird, wenn Konflikte während der Wiederherstellung gefunden werden.

   Die verfügbare Option bestimmt, ob der vorhandene virtuelle Rechner überschrieben werden soll. Standardmäßig ist diese Option zum Überschreiben deaktiviert.

   - Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der Wiederherstellungsvorgang alle vorhandenen Images dieses virtuellen Rechners, die sich am angegebenen Wiederherstellungsziel befinden, überschreiben (ersetzen). Das Image des virtuellen Rechners wird von den Sicherungsdateien wiederhergestellt, unabhängig davon, ob sie derzeit auf Ihrem Wiederherstellungsziel vorhanden sind.
   - Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, wird der Wiederherstellungsvorgang ein separates Image für diesen virtuellen Rechner erstellen und keine vorhandenen Images überschreiben, die sich am angegebenen Wiederherstellungsziel befinden.

3. Legen Sie die Option "Nach der Wiederherstellung" fest.

   Wählen Sie aus, ob die Stromzufuhr für den virtuellen Rechner am Ende des Wiederherstellungsvorgangs angewendet werden soll. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung eines virtuellen Rechners festgelegt.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts

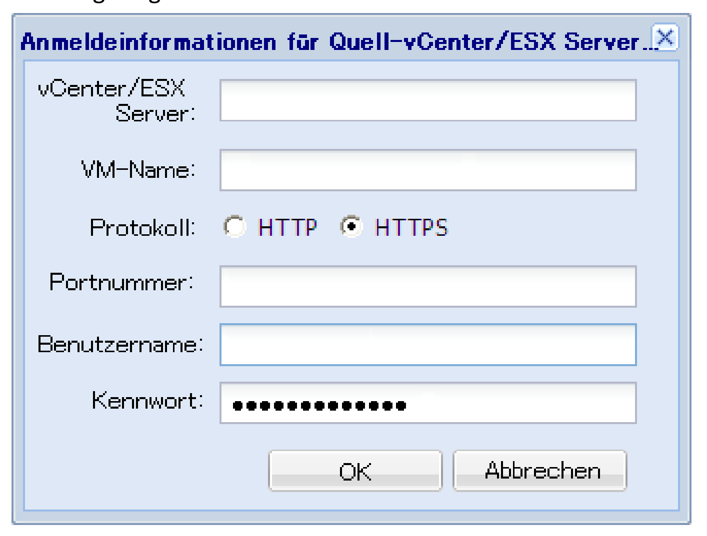
Während des Konfigurationsvorgangs zur Wiederherstellung der VM ist es erforderlich, dass Sie die Option auswählen, mit der Sie bestimmen können, wo der virtuelle Rechner wiederhergestellt wird. Die verfügbare Auswahl ist "Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort" und "Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort".

Dieser Vorgang erklärt, wie ein virtueller Rechner am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen", nachdem Sie die Optionen "Konflikte lösen" und "Nach der Wiederherstellung" angegeben haben, die Option "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" und klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Anmeldeinformationen für Quell-vCenter/ESX Server festlegen" wird angezeigt.

2. Geben Sie die Anmeldeinformationen ein, um auf den virtuellen Rechner zuzugreifen.

   vCenter/ESX Server

   Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für das Ziel des vCenter- oder ESX-Serversystems an.

   Hinweis: Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Sie können nur Details anzeigen.

   Name von VM

   Zeigt den Hostnamen des virtuellen Rechners an, den Sie wiederherstellen.

   Hinweis: Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Sie können nur Details anzeigen.

   Protokoll

   Gibt das Protokoll an, das Sie für die Kommunikation mit dem Zielserver verwenden möchten. Die verfügbare Auswahl ist "HTTP" und "HTTPS".

   Portnummer

   Gibt den Port an, den Sie für den Datentransfer zwischen dem Quellserver und dem Zielserver verwenden möchten.

   Standard: 443.

Benutzername

Geben Sie den Benutzernamen an, der über Zugriffsrechte verfügt, um sich auf dem vCenter/ESX-Server anzumelden, auf dem Sie den virtuellen Rechner wiederherstellen möchten.

Kennwort

Gibt das entsprechende Kennwort für den Benutzernamen an.

3. Klicken Sie auf "OK".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

Die Wiederherstellungsoptionen für den ursprünglichen Speicherort sind festgelegt.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts

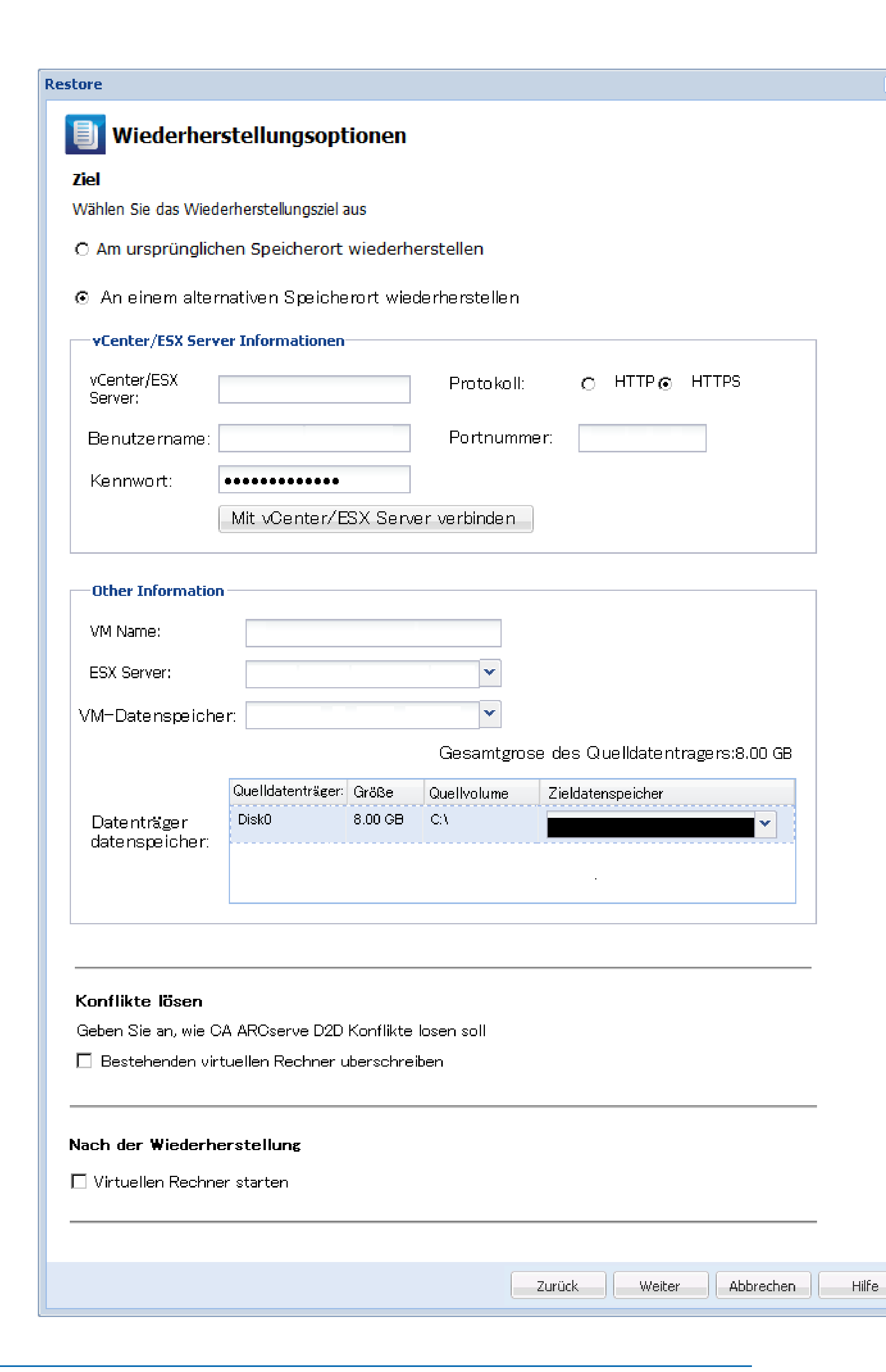
Während des Konfigurationsvorgangs zur Wiederherstellung der VM müssen Sie angeben, wo der wiederhergestellte virtuelle Rechner gespeichert werden soll. Die verfügbare Auswahl ist "Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort" und "Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort".

Dieser Vorgang erklärt, wie ein virtueller Rechner an einem alternativen Speicherort oder auf einem anderen Datenspeicher wiederhergestellt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen", nachdem Sie die Optionen "Konflikte lösen" und "Nach der Wiederherstellung" angegeben haben, die Option "An einem alternativen Speicherort wiederherstellen".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird eingeblendet, um zusätzliche Optionen für Wiederherstellungen an alternativen Speicherorten anzuzeigen.


Restore
Wiederherstellungsoptionen
Ziel
Wählen Sie das Wiederherstellungsziel aus
Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen
An einem alternativen Speicherort wiederherstellen
vCenter/ESX Server Informationen
vCenter/ESX Server:
Protokoll:
HTTP
HTTPS
Benutzername:
Portnummer:
Kennwort:
Mit vCenter/ESX Server verbinden
Other Information
VM Name:
ESX Server:
VM-Datenspeicher:
Gesamtgrose des Quelldatentragers:8.00 GB
Datenträger datenspeicher:
Quelldatenträger:
Größe
Quellvolume
Zieldatenspeicher
Disk0
8.00 GB
C:\
[redacted]
Konflikte lösen
Geben Sie an, wie CA ARCserve D2D Konflikte losen soll
Bestehenden virtuellen Rechner uberschreiben
Nach der Wiederherstellung
Virtuellen Rechner starten
Zurück
Weiter
Abbrechen
Hilfe

2. Geben Sie vCenter/ESX Server-Informationen an.

   vCenter/ESX Server

   Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für das Ziel des vCenter- oder ESX-Serversystems an.

   Benutzername

   Geben Sie den Benutzernamen an, der über Zugriffsrechte verfügt, um sich auf dem vCenter/ESX-Server anzumelden, auf dem Sie den virtuellen Rechner wiederherstellen möchten.

   Kennwort

   Gibt das entsprechende Kennwort für den Benutzernamen an.

   Protokoll

   Gibt das Protokoll an, das Sie für die Kommunikation mit dem Zielserver verwenden möchten. Die verfügbare Auswahl ist "HTTP" und "HTTPS".

   Standard: HTTP.

   Portnummer

   Gibt den Port an, den Sie für den Datentransfer zwischen dem Quellserver und dem Zielserver verwenden möchten.

   Standard: 443.

3. Wenn die vCenter/ESX Server-Informationen angegeben sind, klicken Sie auf die Schaltfläche "Stellen Sie eine Verbindung zum vCenter/ESX Server her".

   Wenn die alternativen Anmeldeinformationen für den Serverzugriff korrekt sind, werden die Felder "Weitere Informationen" aktiviert.

4. Geben Sie weitere Informationen an.

   Name von VM

   Gibt den Hostnamen des virtuellen Rechners an, den Sie wiederherstellen.

   ESX Server

   Gibt das Ziel des ESX-Servers an. Das Drop-down-Menü enthält eine Auflistung aller ESX-Server, die mit dem vCenter-Server verbunden sind.

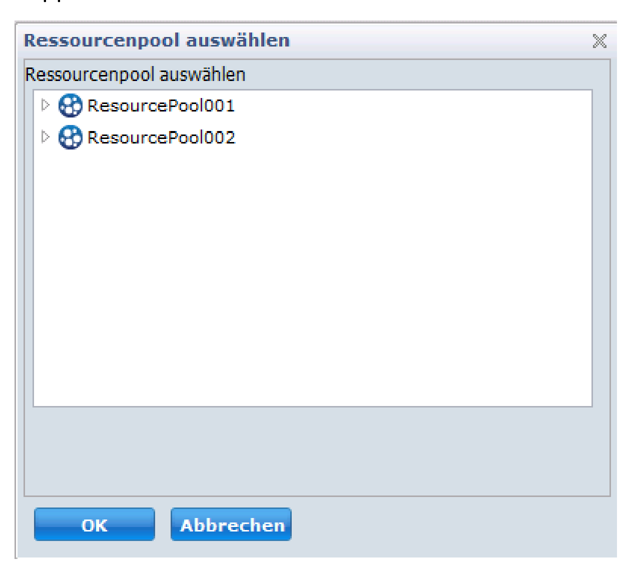
   Ressourcenpool

   Wählt den Ressourcenpool oder den vApp-Pool aus, den Sie für die Wiederherstellung des virtuellen Rechners verwenden möchten.

   Hinweis: Ein Ressourcenpool ist eine konfigurierte Sammlung von CPU- und Speicherressourcen. Ein vApp-Pool ist eine Sammlung von einem oder mehreren virtuellen Rechnern, die als ein einzelnes Objekt verwaltet werden können.

   Standardeinstellung: Leer.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ressourcenpool durchsuchen", um das Dialogfeld "Ressourcenpool auswählen" anzuzeigen. Dieses Dialogfeld enthält eine Auflistung aller verfügbaren Ressourcenpools und vApp-Pools für den Ziel-ESX-Server . Wählen Sie den Pool aus, der für die Wiederherstellung des virtuellen Rechners verwendet werden soll. Sie können dieses Feld leer lassen, wenn Sie dieser Wiederherstellung des Rechners keinen Ressourcenpool oder vApp-Pool zuweisen möchten.



VM-Datenspeicher

Geben Sie das Ziel des VM-Datenspeichers für die Wiederherstellung des virtuellen Rechners an, oder geben Sie jeden virtuellen Datenträger innerhalb des virtuellen Rechners an.

Ein virtueller Rechner kann mehrere virtuelle Datenträger haben, und Sie können einen anderen Datenspeicher für jeden virtuellen Datenträger angeben.

Beispiel:

- Disk0 kann auf Datastore1 wiederhergestellt werden.
- Disk1 kann auf Datastore1 wiederhergestellt werden.
- Disk2 kann auf Datastore2 wiederhergestellt werden.

Wichtig! Für VM-Datastore wird dieses Feld nur aufgefüllt, wenn der Benutzer vollständige Administratorrechte für das VMware-System hat. Wenn der Benutzer nicht über die entsprechenden Administratorrechte verfügt, wird CA ARCserve D2D nicht mit dem Wiederherstellungsprozess fortfahren, nachdem Sie eine Verbindung zum vCenter/ESX-Server hergestellt haben.

5. Klicken Sie auf "OK".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

Die Wiederherstellungsoptionen für den alternativen Speicherort sind festgelegt.

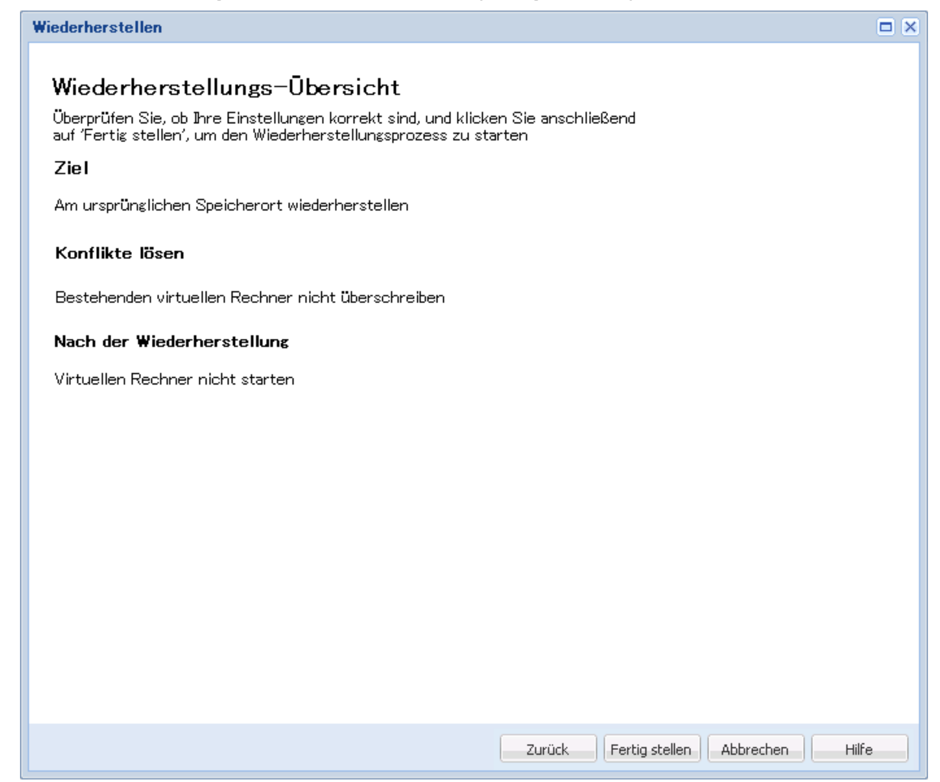
Wiederherstellen eines virtuellen Rechners

Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

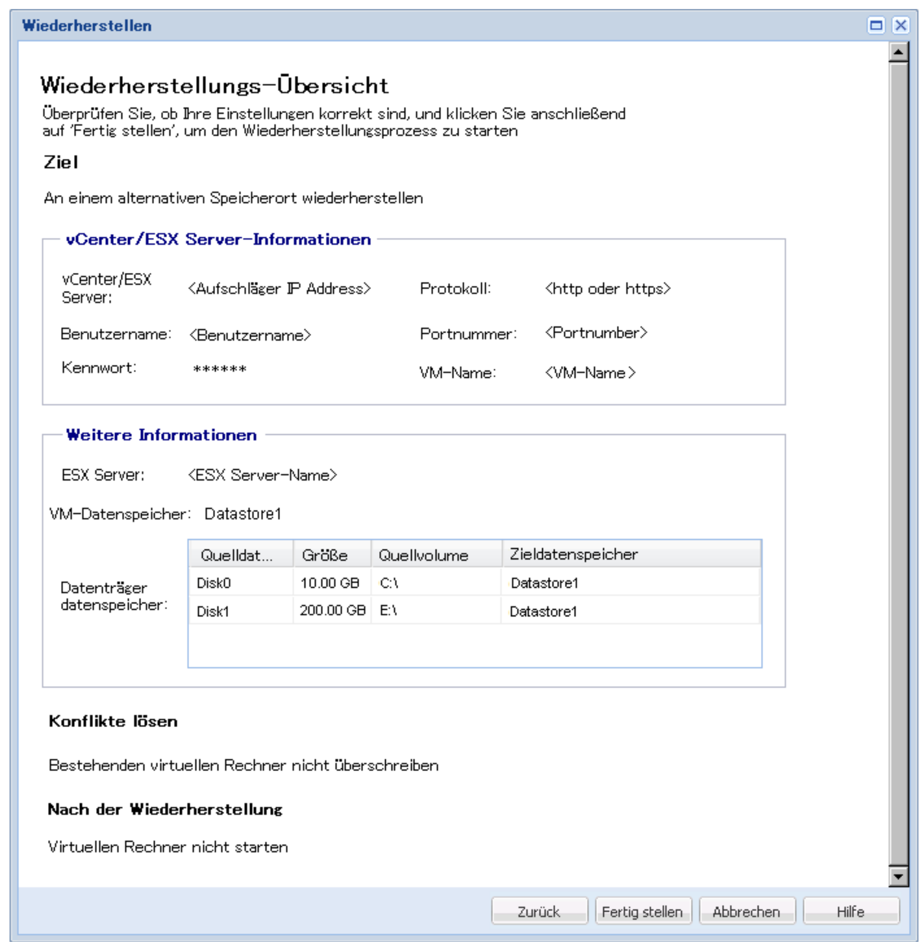
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.

   Wiederherstellungs-Übersicht für den ursprünglichen Speicherort:



Wiederherstellungs-Übersicht für den alternativen Speicherort:



- Wenn die Zusammenfassung inkorrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Der virtuelle Rechner wird wiederhergestellt.

Überprüfen, dass der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob der virtuelle Rechner im angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass der virtuelle Rechner im Wiederherstellungsziel als ursprünglicher Speicherort wiederhergestellt werden soll, dann melden Sie sich am ursprünglichen ESX-Server an, und überprüfen Sie, ob der virtuelle Rechner vorhanden ist.

   Wenn Sie auswählen, dass der virtuelle Rechner im alternativen Speicherort wiederhergestellt werden soll, dann melden Sie sich am alternativen ESX-Server an, der in den Wiederherstellungsoptionen angegeben ist, und überprüfen Sie, ob der virtuelle Rechner vorhanden ist.

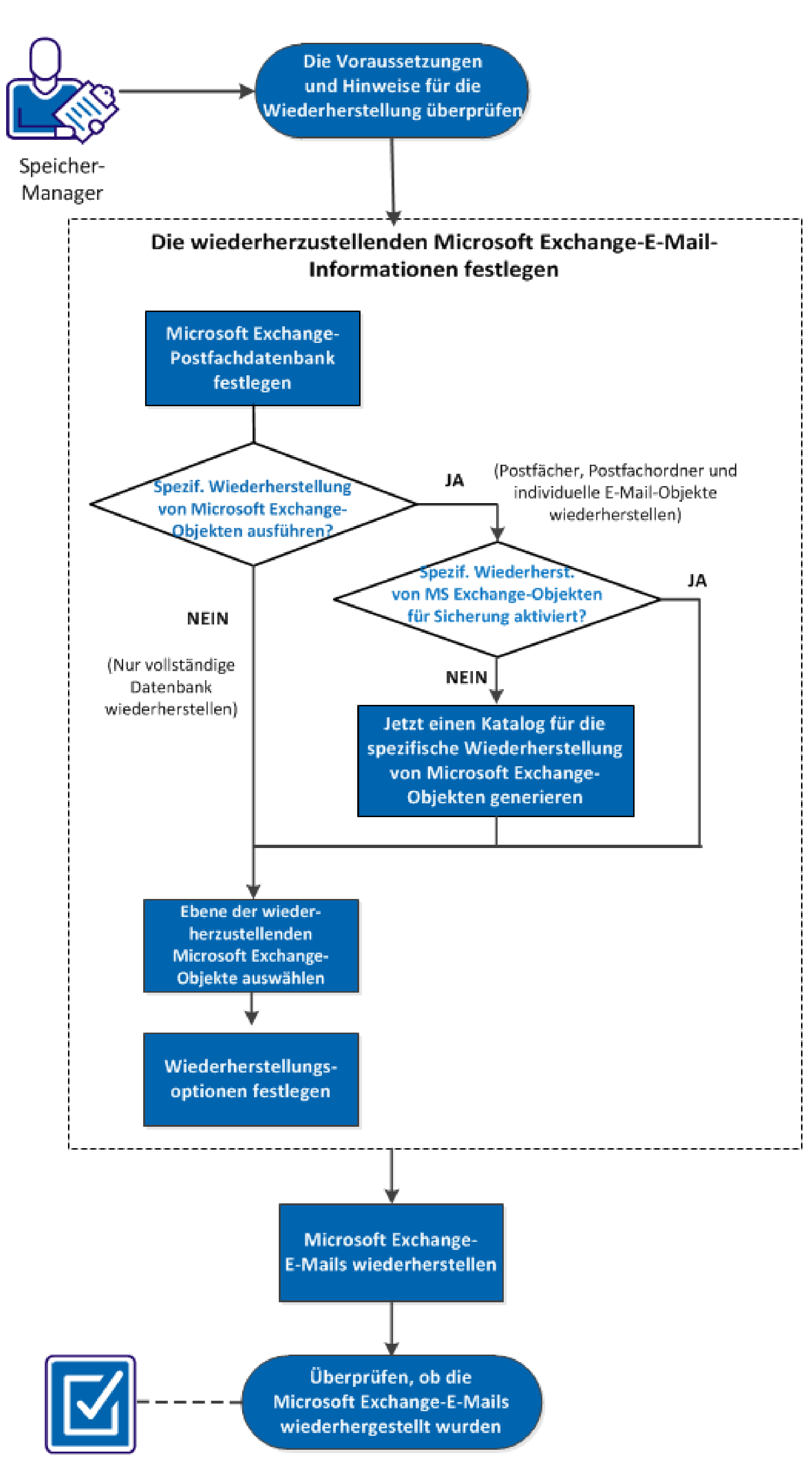
2. Überprüfen Sie, ob der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde.

Der virtuelle Rechner wurde erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie Microsoft Exchange-E-Mails wieder her

Jedes Mal, wenn CA ARCserve D2D eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung (ein Wiederherstellungspunkt) erstellt. Diese Sammlung an Wiederherstellungspunkten ermöglicht es Ihnen, das Sicherungs-Image, das Sie wiederherstellen möchten, zu finden und genau anzugeben. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Verdacht haben, dass gesicherte Informationen verloren gegangen, korrupt oder nicht zuverlässig sein könnten, können Sie diese Informationen suchen und aus einer früheren Version wiederherstellen, deren Qualität außer Frage steht. Für Microsoft Exchange-E-Mails können Sie diese Wiederherstellungspunkte nach den einzelnen Objekten (Postfächer, Postfachordner oder Mail) durchsuchen, die Sie wiederherstellen möchten.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails:


Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails
Speicher-Manager
Die Voraussetzungen und Hinweise für die Wiederherstellung überprüfen
Die wiederherzustellenden Microsoft Exchange-E-Mail-Informationen festlegen
Microsoft Exchange-Postfachdatenbank festlegen
Spezif. Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten ausführen?
JA
(Postfächer, Postfachordner und individuelle E-Mail-Objekte wiederherstellen)
Spezif. Wiederherst. von MS Exchange-Objekten für Sicherung aktiviert?
JA
NEIN
(Nur vollständige Datenbank wiederherstellen)
NEIN
Jetzt einen Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten generieren
Ebene der wiederherzustellenden Microsoft Exchange-Objekte auswählen
Wiederherstellungsoptionen festlegen
Microsoft Exchange-E-Mails wiederherstellen
Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-E-Mails wiederhergestellt wurden

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um einen virtuellen Rechner wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 263)
2. Angeben von Informationen der Microsoft Exchange-E-Mails, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 265)
    a. Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank (siehe Seite 266)
        - Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren (siehe Seite 268)
    b. Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 271)
    c. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 273)
3. Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails (siehe Seite 275)
4. Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-E-Mails wiederhergestellt wurden (siehe Seite 276)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So stellen Sie Microsoft Exchange-E-Mails wieder her
YouTube:	So stellen Sie Microsoft Exchange-E-Mails wieder her

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Microsoft Exchange-Wiederherstellung ausführen:

Wiederherstellung auf Datenbankebene

- Der Zielcomputer hat den gleichen Namen, und die gleiche Microsoft Exchange-Version ist installiert.
- Die Zieldatenbank hat den gleichen Datenbanknamen und den gleichen Namen für die Speichergruppe (Microsoft Exchange 200X) und gehört zur gleichen Microsoft Exchange-Organisation.

Spezifische Wiederherstellung

- Wenn die Wiederherstellung zum ursprünglichen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, dessen Inhalte wiederhergestellt werden sollen, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Wenn die Wiederherstellung zu einem alternativen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, auf das die Wiederherstellung gerichtet ist, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Im Zielpostfach muss ausreichend Speicherplatz zur Verfügung stehen, um die angegebenen Exchange-Objekte wiederherzustellen.
- Um eine spezifische Microsoft Exchange-Wiederherstellung auszuführen, muss das auf der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche für Wiederherstellungen angegebene Konto ausreichende Wiederherstellungsberechtigungen haben. Die folgenden Berechtigungen sind für das Konto erforderlich:
  - Das Konto muss ein Domänenkonto sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Administrator" sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Sicherungsoperatoren" sein.
  - Das Konto muss mit einem Postfach verbunden sein und das Postfach muss initialisiert werden.

    Für Microsoft Exchange Server 2003, 2007 und Exchange 2010 muss sich dieses Postfach in der gleichen Organisation (Microsoft Exchange-Organisation) des Exchange-Servers befinden, zu dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten (Wiederherstellungsziel).
  - Der Name des Postfaches muss eindeutig sein.

    Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichen in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommen.

    Wenn es in Ihrer Organisation beispielsweise ein Postfach mit dem Namen "Administrator" gibt, können Sie den Namen "Admin" nicht verwenden.
  - Der Kontobenutzer muss über gültige Rollenzuweisungen verfügen:
    - Für Microsoft Exchange Server 2003-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit vollständiger Exchange-Administratorrolle sein.
    - Für Microsoft Exchange Server 2007-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit der Administratorrolle der Microsoft Exchange-Organisation oder des Exchange-Servers sein.
    - Für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit einer Verwaltungsrolle der Microsoft Exchange-Organisation sein.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

  Hinweis: Bei Microsoft Exchange 2007 und höhere Versionen wird Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects 1.2.1 (und höhere Versionen) nicht als Bestandteil der Basisproduktinstallation bereitgestellt. Messaging API (MAPI) ist eine Voraussetzung für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten. Wenn MAPI nicht auf Ihrem Exchange-Server, -Postfach oder -Mailebene installiert ist, werden detaillierte Wiederherstellungen möglicherweise fehlschlagen. Um potenzielle Probleme zu beheben, stellt Microsoft ein Download-Paket bereit, das Microsoft Exchange MAPI und die aktuellste Version von Collaboration Data Objects (CDO) (Datenobjekte für die Zusammenarbeit) enthält. Weitere Informationen darüber, wie Sie die aktuelle Version dieses Pakets herunterladen und installieren, finden Sie im Microsoft Download Center.

- Wenn Sie zwei oder mehrere Datenbanken in der Speichergruppe haben und die Option “Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und sie nach der Wiederherstellung erneut laden” aktiviert ist, wird jeder Versuch, eine einzelne Datenbank wiederherzustellen, die Entladung aller anderen Datenbanken innerhalb dieser gleichen Speichergruppe erzwingen. Diese Entladung aller Datenbanken wird auftreten, bevor die Wiederherstellung gestartet wird, und der Ladevorgang findet statt, nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen wurde.

Angeben von Informationen der Microsoft Exchange-E-Mails, die wiederhergestellt werden sollen

CA ARCserve D2D stellt Möglichkeiten zur detaillierten Postfachwiederherstellung für Microsoft Exchange Server bereit. Sie können nach Wiederherstellungspunkten, die auf dem Microsoft Exchange-Produktionsserver erfasst wurden, suchen und sie auswählen, und Sie können angegebene Nachrichten, Ordner und Postfächer wiederherstellen, die sich zum Zeitpunkt des ausgewählten Wiederherstellungspunkts in der Exchange-Datenbank befanden.

Der Prozess für das Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails verläuft folgendermaßen:

1. Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank (siehe Seite 266)
   - Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren (siehe Seite 268)
2. Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 271)
3. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 273)

Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank

Mit CA ARCserve D2D können Sie Wiederherstellungspunkte nach individuellen Objekten innerhalb einer Microsoft Exchange-Datenbank durchsuchen, um spezifische Wiederherstellungen durchzuführen. Sie können entweder die Option zum Wiederherstellen am ursprünglichen Speicherort oder an einem anderen Speicherort auswählen. Die Wiederherstellung des Microsoft Exchange Server kann nur über die Option "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" durchgeführt werden.

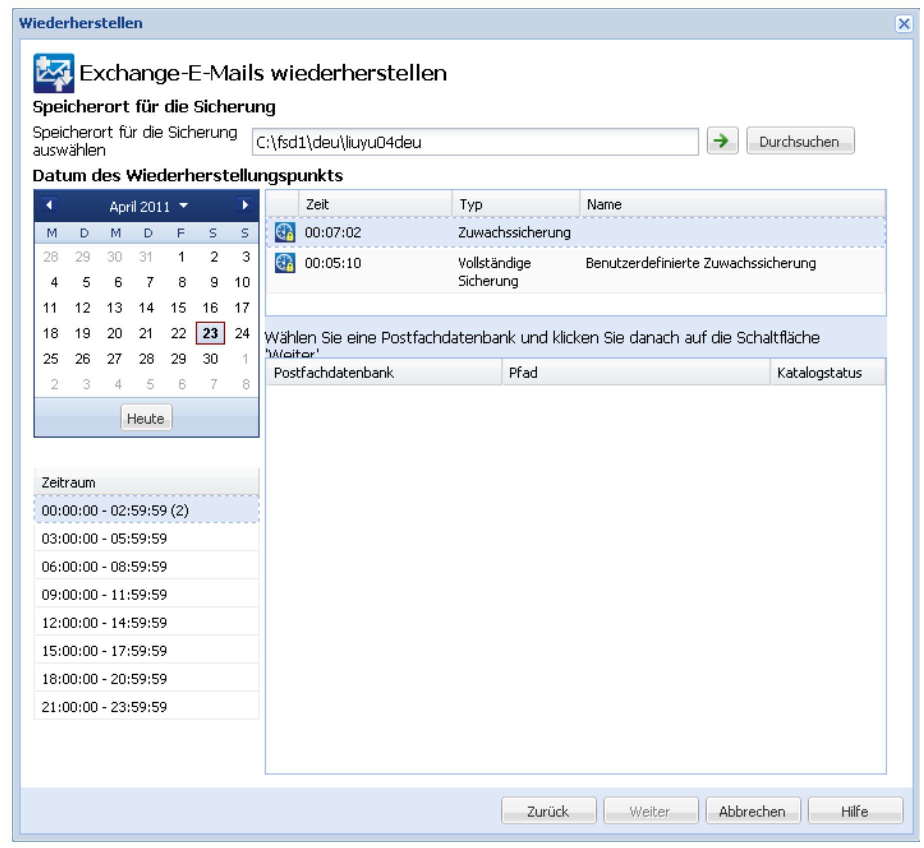
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option "Exchange-E-Mails wiederherstellen".

   Das Dialogfeld "Exchange-E-Mails wiederherstellen" wird geöffnet.



3. Navigieren Sie zur Microsoft Exchange-Postfachdatenbank, die Sie wiederherstellen möchten:

   a. Geben Sie den Speicherort für die Sicherung an. Sie können den Speicherort der Sicherungs-Images angeben oder das System danach durchsuchen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um zu überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Zugriff auf den Speicherort der Sicherungsquelle besteht.

      Im Kalender sind alle Daten für die angezeigte Zeitspanne, die Wiederherstellungspunkte für diese Sicherungsquelle enthalten, grün hervorgehoben.

   b. Geben Sie das Datum für das Sicherungs-Image an, das Sie wiederherstellen möchten.

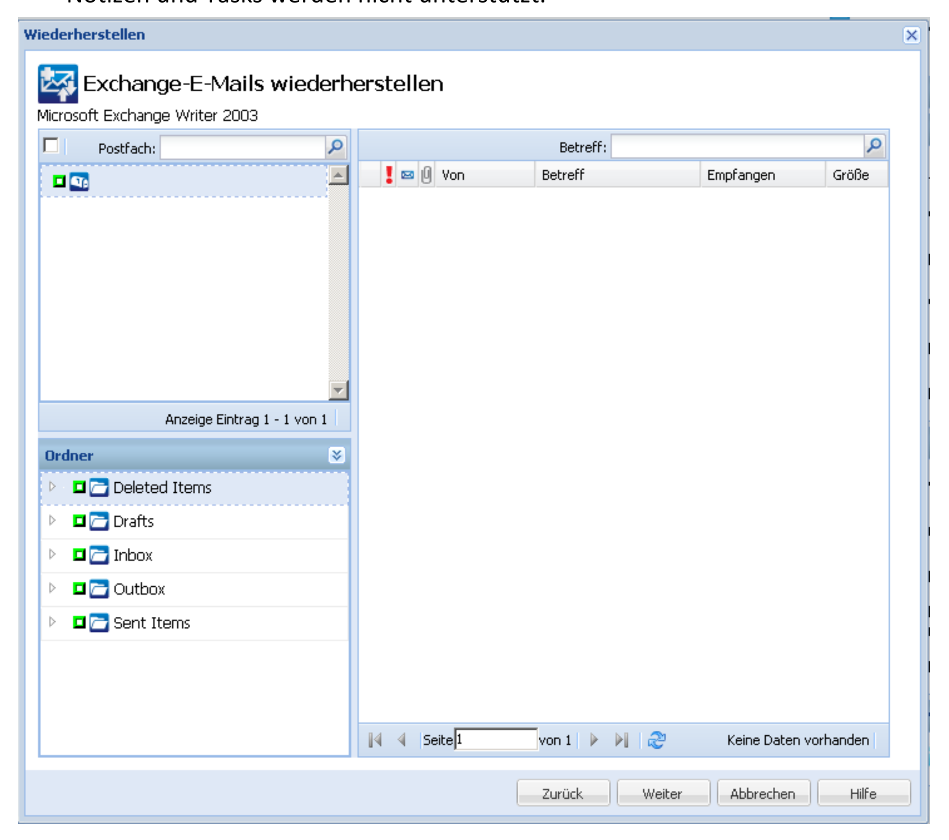
      Es werden die entsprechenden Microsoft Exchange-Postfachdatenbanken einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) und der Name der Sicherung angezeigt.

   c. Geben Sie eine Microsoft Exchange-Postfachdatenbank an, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf "Weiter".

      Hinweis: Wenn Sie während der Sicherung (kein generierter Katalog) die Option "Spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten" aktiviert haben, wird eine Benachrichtigung angezeigt, in der Sie angeben müssen, ob Sie derzeitig einen Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren möchten. Wenn Sie bei der Generierung des Katalogs "Nein" auswählen, werden Sie keine detaillierten Wiederherstellungspunkte durchsuchen oder auswählen können. Dadurch können Sie eine vollständige Datenbankwiederherstellung nur über das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte durchsuchen" durchführen.

Das Dialogfeld "Exchange-E-Mails wiederherstellen" ist aktualisiert, um eine Auflistung des Postfachinhalts für die ausgewählte Datenbank anzuzeigen.

Hinweis: Spezifische Wiederherstellung von Exchange unterstützt lediglich E-Mail-Wiederherstellungen. Wiederherstellungen von Kalendern, Kontakten, Notizen und Tasks werden nicht unterstützt.



Die Microsoft Exchange-Postfachdatenbank ist nun angegeben.

Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren

Wenn während der Sicherung die Option "Spezifische Wiederherstellung von Exchange" aktiviert ist, werden bei jeder Sicherung die entsprechenden Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange generiert. Diese Kataloge helfen Ihnen dabei, detaillierte Wiederherstellungen (auf Postfach-, Postfachordner- und/oder E-Mail-Elementebene) durchzuführen, indem Sie exakt jene Exchange-Objekte suchen und auswählen, die Sie wiederherstellen möchten. Wenn Sie bei der Sicherung die Option "Spezifische Wiederherstellung von Exchange" deaktivieren, werden die Exchange-Postfächer, wenn Sie versuchen die Postfachdatenbank in einem Wiederherstellungspunkt zu durchsuchen, möglicherweise nicht angezeigt, da der entsprechende Katalog nicht generiert wurde.

Bevor Sie die Wiederherstellung ausführen, können Sie den Katalog über das Dialogfeld "Exchange-E-Mails wiederherstellen" generieren.

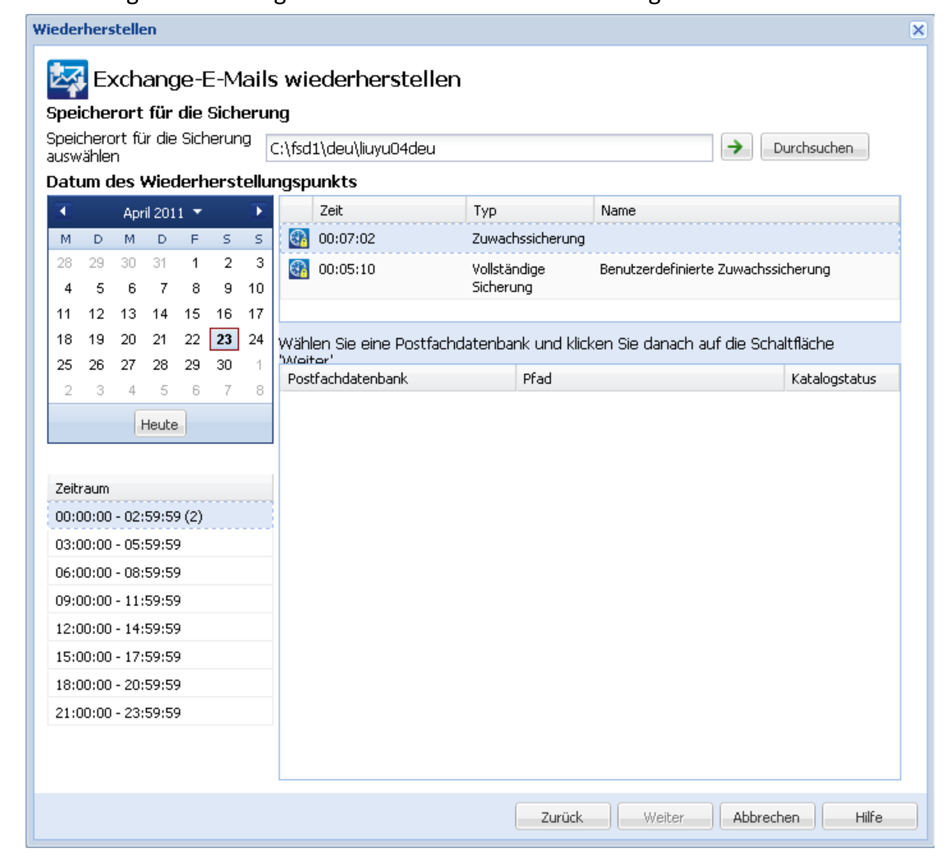
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option "Exchange-E-Mails wiederherstellen".

   Das Dialogfeld "Exchange-E-Mails wiederherstellen" wird geöffnet.



3. Navigieren Sie zur Microsoft Exchange-Postfachdatenbank, die Sie wiederherstellen möchten:

   a. Geben Sie den Speicherort für die Sicherung an. Sie können den Speicherort der Sicherungs-Images angeben oder das System danach durchsuchen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um zu überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Zugriff auf den Speicherort der Sicherungsquelle besteht.

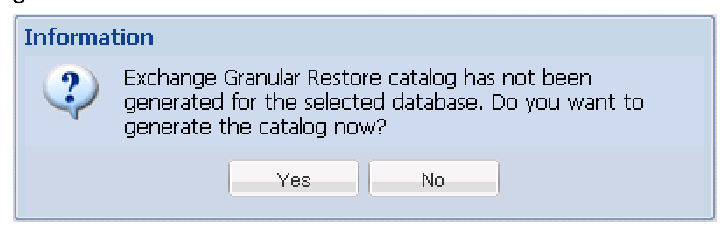
      Im Kalender sind alle Daten für die angezeigte Zeitspanne, die Wiederherstellungspunkte für diese Sicherungsquelle enthalten, grün hervorgehoben.

   b. Geben Sie das Datum für das Sicherungs-Image an, das Sie wiederherstellen möchten.

      Es werden die entsprechenden Microsoft Exchange Exchange-Postfachdatenbanken einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

4. Wählen Sie eine Microsoft Exchange-Postfachdatenbank aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf "Weiter".

   Eine Popup-Meldung wird angezeigt, die Sie darüber informiert, dass der Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten nicht für die ausgewählte Datenbank generiert wurde und Sie fragt, ob Sie den Katalog jetzt generieren möchten.



5. Klicken Sie auf "Ja", um den Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange zu generieren.

   Der Katalog für spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten wird für die ausgewählte Datenbank generiert. Abhängig von der Datenbankgröße kann die Generierung eines Katalogs sehr zeitaufwendig sein.

   Während der Katalog generiert wird, zeigt der Job-Monitor Informationen über das laufende Ereignis mit der geschätzten verbleibenden Zeit für den Katalogjob an.

   Hinweis: Wenn Sie für die Generierung des Katalogs "Nein" auswählen, können Sie keine detaillierten Wiederherstellungspunkte durchsuchen oder auswählen. Infolgedessen können Sie nur eine vollständige Wiederherstellung der Datenbank ausführen.

6. Wenn die Generierung des Katalogs fertiggestellt wird, klicken Sie auf "Weiter", um bei der ausgewählten Datenbank mit der spezifischen Wiederherstellung von Exchange fortzufahren.

   Die spezifische Wiederherstellung kann nun fortgesetzt werden.

   Hinweis: Wenn Sie während der Kataloggenerierung auf "Weiter" klicken, wird eine Pop-up-Meldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert.

Der Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten ist generiert.

Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen

Nachdem Sie den Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten generiert haben, geben Sie die Ebene der wiederherzustellenden Exchange-Objekte an.

Hinweis: CA ARCserve D2D unterstützt die spezifische Wiederherstellung von öffentlichen Exchange-Ordnerobjekten nicht. Sie müssen die Wiederherstellung auf Anwendungsebene verwenden, um die ganze Datenbank der öffentlichen Ordner wiederherzustellen und dann das spezifische Exchange-Objekt extrahieren, das Sie benötigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld der Exchange-Datenbank die Ebene der wiederherzustellenden Exchange-Objekte (Postfach, Ordner oder individuelle Mail) aus.

   Sie können den gesamten Inhalt oder Teile des Inhalts des wiederherzustellenden Exchange-Objekts auswählen. Sie können mehrere wiederherzustellende Exchange-Objekte auswählen

   Hinweis: Wenn CA ARCserve D2D verwendet wird, um individuelle Postfach-/Mail-Objekte von der Exchange-Postfachdatenbank wiederherzustellen, muss das Betriebssystem, das für die Wiederherstellung verwendet wurde, mit dem Betriebssystem, das für die Sicherung verwendet wurde, übereinstimmen (einschließlich derselben Windows-Versionsnummer und Service Pack-Ebene sowie der entsprechend zur Unterstützung erforderlichen Version des Visual C++ Redistributable Package).

   Hinweis: Während Sie E-Mails in der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche durchsuchen und wiederherstellen, wird möglicherweise die Feldeigenschaft "Von" in der Benutzeroberfläche für Postfächer, die noch nicht beim Exchange Server angemeldet wurden, nicht angezeigt. In diesem Fall werden die E-Mails dennoch ordnungsgemäß wiederhergestellt.

   Die verfügbaren Microsoft Exchange-Objekte sind:

   a. Postfachdatenbank

      Wenn Sie eine Postfachdatenbank auswählen, werden alle Postfächer in dieser Datenbank wiederhergestellt.

   b. Postfach (oder Postfächer)

      Wenn Sie eine Postfachebene auswählen, wird der gesamte entsprechende Inhalt (Ordner und individuelle Mail) innerhalb des Postfachs wiederhergestellt.

   c. Ordner

      Wenn Sie die Postfachordnerebene auswählen, wird der gesamte entsprechende Mail-Inhalt innerhalb des Ordners wiederhergestellt.

   d. Einzelne E-Mail-Objekte

      Wenn Sie die individuelle Mail-Ebene auswählen, werden nur die ausgewählten Mail-Objekte wiederhergestellt.

      Hinweis: Für Microsoft Exchange 2003 gilt, wenn die wiederherzustellende E-Mail über einen anderen E-Mail-Client als Outlook gesendet wurde und die Mail bei der Sicherung gekennzeichnet war, wird die E-Mail selbst zwar wiederhergestellt, aber die angehangene Markierung wird nicht in die Wiederherstellung eingeschlossen.

2. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

Die wiederherzustellenden Microsoft Exchange-Objekte sind angegeben.

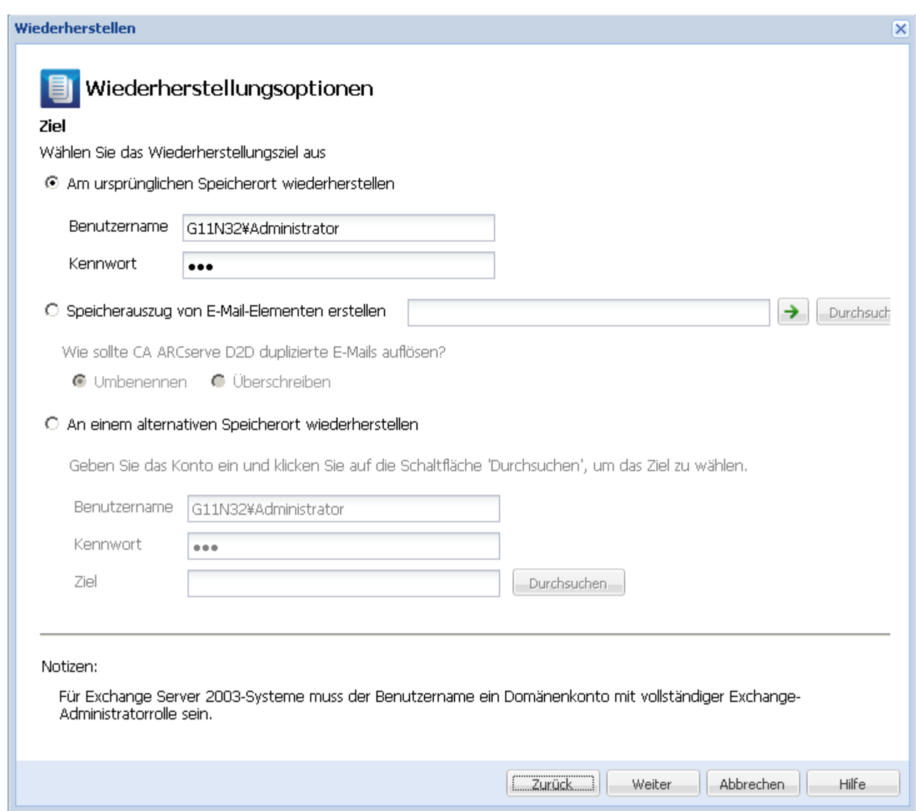
Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie die Ebene der Microsoft Exchange-Objekte ausgewählt haben, geben Sie das Ziel für Ihre Sicherung an. Sie können entweder die Option zum Wiederherstellen am ursprünglichen Speicherort oder an einem anderen Speicherort auswählen.

Hinweis: Für Microsoft Exchange 2010 können archivierte Postfachelemente nicht am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden. Archivierte Postfachelemente können nur an einem alternativen Speicherort oder auf einem lokalen Datenträger wiederhergestellt werden. Außerdem können normale Postfachelemente nicht wiederhergestellt werden, um Postfächer zu archivieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die E-Mails am selben Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde. Mails behalten die gleiche Hierarchie bei und werden am ursprünglichen Postfach und im ursprünglichen Ordner wiederhergestellt.

- Wenn der derzeitige Rechner nicht der aktive Microsoft Exchange-Server ist, erkennt CA ARCserve D2D den Speicherort des aktiven Servers und stellt die Mails auf dem aktiven Server wieder her.
- Wenn das Postfach innerhalb derselben Organisation auf einem anderen Microsoft Exchange-Server verschoben wurde, erkennt CA ARCserve D2D den neuen Exchange Server, auf dem sich das ursprüngliche Postfach befindet, und führt die Wiederherstellung auf dem neuen Server durch.
- Wenn der Anzeigename des Postfachs geändert wurde, kann das Postfach (von einer früheren Sicherungssitzung) nicht am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden, da CA ARCserve D2D den geänderten Namen nicht finden kann. Um dieses Problem zu lösen, können Sie angeben, dass dieses Postfach an einem alternativen Speicherort wiederhergestellt werden soll.

Hinweis: Beim Wiederherstellen eines Postfachs oder einer E-Mail am ursprünglichen Speicherort sollten Sie sich vergewissern, dass das Zielpostfach verfügbar ist. Anderenfalls schlägt die Wiederherstellung fehl. CA ARCserve D2D validiert das Ziel nur dann, wenn der Wiederherstellungsjob übergeben wird.

Nur Speicherauszugsdatei

Stellt die E-Mails auf einem Datenträger wieder her. Dieser Speicherort kann lokal oder ein Remote-Rechner sein. Die wiederhergestellten Mails halten die Hierarchie aus dem entsprechenden Microsoft Exchange-Postfach bei. Der Dateiname wird der Betreff der E-Mail sein.

Hinweis: Wenn der E-Mail-Betreff, der Ordnername oder der Postfachname einen der folgenden Zeichen enthält, wird das Zeichen durch einen Bindestrich (-) im Dateinamen ersetzt: \ / : * ? " < > |

Für diese Option müssen Sie ebenfalls angeben, was CA ARCserve D2D vornehmen soll, um eine Konfliktsituation zu lösen. In Microsoft Exchange können Sie mehrere E-Mail-Objekte mit demselben Namen im gleichen Ordner haben. Allerdings können in einem Dateisystem zwei Dateien mit demselben Namen nicht unter dem gleichen Ordner vorhanden sein.

Es gibt zwei Optionen, um diese Konfliktsituation zu lösen:

Umbenennen

Wenn auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, ergänzt CA ARCserve D2D den E-Mail-Betreff am Ende mit einer Zahl.

Überschreiben

Wenn auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, überschreibt CA ARCserve D2D diese Datei.

Hinweis: Wenn Sie einzelne E-Mail-Objekte auswählen, um sie auf der Festplatte wiederherzustellen (Speicherauszug), ist das Format des wiederhergestellten E-Mail-Objekts standardmäßig eine Outlook-Nachricht-Datei (.MSG) und nicht eine Datei im Format "Personal Storage Table" (.PST).

An einem alternativen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Mails an einem angegebenen Speicherort wieder her oder ermöglicht es Ihnen, den Speicherort zu durchsuchen, an dem Ihre Sicherungs-Images wiederhergestellt werden. Das Ziel muss ein Postfach in der gleichen Microsoft Exchange-Organisation sein, und ein neuer Ordnername ist erforderlich. (Wenn Sie versuchen, Mails an einem alternativen Speicherort wiederherzustellen, kann das Ziel kein öffentlicher Ordner sein)

Hinweis: Wenn Sie Mails an einem alternativen Speicherort wiederherstellen, wird die Wiederherstellung fortgesetzt, falls der angegebene Zielordner bereits vorhanden ist. Wenn der angegebene Ordner nicht vorhanden ist, erstellt CA ARCserve D2D den Ordner zuerst und fährt dann mit der Wiederherstellung fort.

a. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort an, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen", um durch eine Liste aller Microsoft Exchange-Server, Speichergruppen, Exchange-Datenbanken und Postfächer in der aktuellen Organisation zu navigieren.

b. Wählen Sie ein Postfach als Ziel aus.

2. Klicken Sie auf "Weiter".

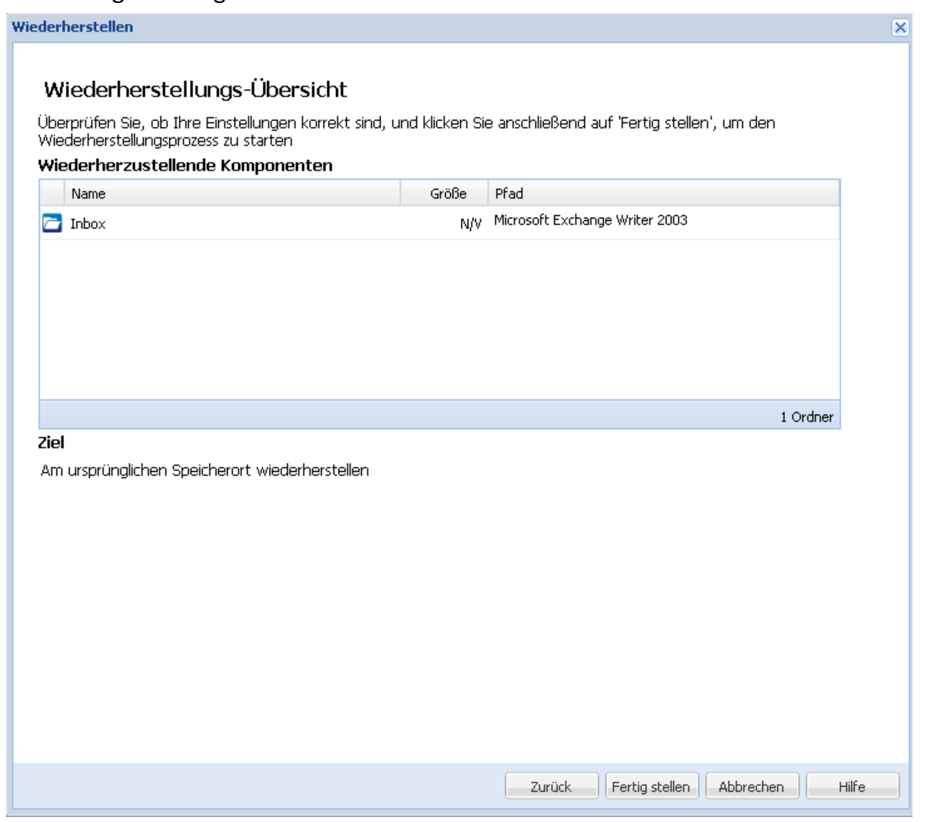
   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails

Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.



- Wenn die Zusammenfassung inkorrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die Microsoft Exchange-E-Mail ist wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-E-Mails wiederhergestellt wurden

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob die Microsoft Exchange-E-Mails am angegebenen Ziel wiederhergestellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass die Microsoft Exchange-E-Mails am ursprünglichen Speicherort oder alternativen Speicherort wiederhergestellt werden sollen, melden Sie sich beim Postfach des Benutzers an, um die wiederhergestellten E-Mails zu prüfen.

   Wenn Sie auswählen, dass die Microsoft Exchange-E-Mails im Speicherauszug von E-Mail-Elementen wiederhergestellt werden sollen, navigieren Sie zum Speicherauszugsordner, um die wiederhergestellten E-Mails zu prüfen.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass die Microsoft Exchange-E-Mails im Verzeichnis "C:\dump_folder1" wiederhergestellt werden sollen, navigieren Sie nach der Wiederherstellung zu diesem Speicherort, um die E-Mails zu prüfen.

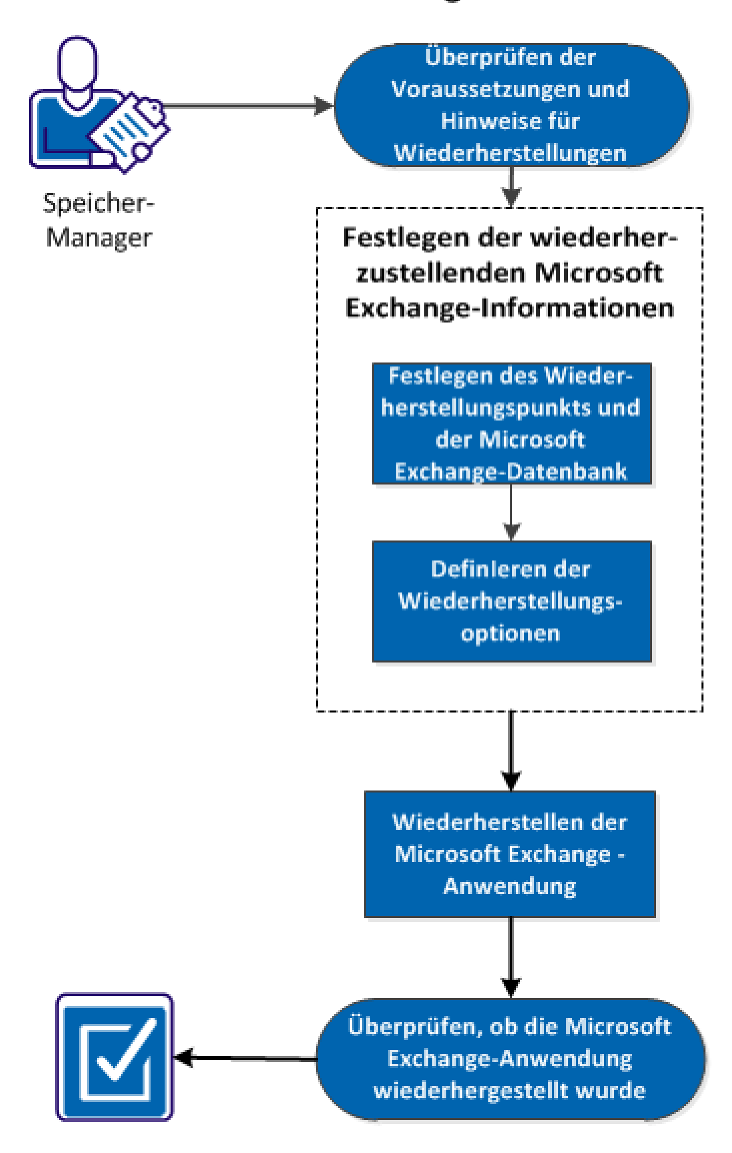
2. Überprüfen Sie die E-Mail der wiederhergestellten Exchange-E-Mails.

Die Microsoft Exchange-E-Mail ist erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie eine Microsoft Exchange-Anwendung wieder her

Mit CA ARCserve D2D können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Anwendungen abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Sämtliche Wiederherstellungen auf Anwendungsebene können ausschließlich mit der Methode "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" wiederhergestellt werden. Während einer Anwendungswiederherstellung verwendet CA ARCserve D2D Windows Volume Shadows Copy Service (VSS), um die Datenkonsistenz aller VSS-Anwendungen zu gewährleisten. Mit CA ARCserve D2D können Sie die Microsoft Exchange Server-Anwendung wiederherstellen, ohne eine vollständige Disaster Recovery durchzuführen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen einer Microsoft Exchange-Anwendung:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um eine Microsoft Exchange-Anwendung wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 280)
2. Angeben der Microsoft Exchange-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 282)
   a. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank (siehe Seite 283)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 284)
3. Wiederherstellen der Microsoft Exchange-Anwendung (siehe Seite 288)
4. Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde (siehe Seite 290)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So stellen Sie Microsoft Exchange-Anwendungen wieder her
YouTube:	So stellen Sie Microsoft Exchange-Anwendungen wieder her

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

CA ARCserve D2D unterstützt folgende Versionen von Microsoft Exchange Server:

- Microsoft Exchange 2003 - Einzelserverumgebung
- Microsoft Exchange 2007 - Einzelserverumgebung, fortlaufende lokale Replikation (LCR) und fortlaufende Clusterreplikation (CCR)

  Für Microsoft Exchange 2007 in CCR-Umgebungen muss CA ARCserve D2D sowohl auf dem aktiven Knoten als auch auf dem passiven Knoten von Microsoft Cluster installiert sein. Sicherungen können von aktiven und passiven Knoten durchgeführt werden, Wiederherstellungen können jedoch nur auf aktiven Knoten erfolgreich abgeschlossen werden.

- Microsoft Exchange 2010 - Einzelserverumgebung und Database Availability Group (DAG)

  Für Microsoft Exchange 2010 in DAG-Umgebung muss CA ARCserve D2D auf allen Mitgliedsservern der DAG-Gruppe installiert sein. Ein Sicherungsjob kann auf allen Mitgliedsservern für aktive und passive Datenbankkopien durchgeführt werden, Wiederherstellungen können jedoch nur auf aktiven Datenbankkopien erfolgreich abgeschlossen werden.

  Hinweis: Die Cluster-Umgebung für Microsoft Exchange Server 2003 und die Einzelkopiecluster-Umgebung (SCC) für Microsoft Exchange Server 2007 werden von CA ARCserve D2D nicht unterstützt.

- Microsoft Exchange 2013 - Sicherung und Wiederherstellung von Microsoft Volumenschattenkopie-Dienst (VSS) wird unterstützt. Granular Recovery Technology (GRT) wird nicht unterstützt.

Microsoft Exchange Server kann auf den folgenden Ebenen wiederhergestellt werden:

Microsoft Exchange Writer

Wenn Sie alle Microsoft Exchange Server-Daten wiederherstellen möchten, können Sie eine Wiederherstellung auf der Ebene von Microsoft Exchange Writer durchführen.

Speichergruppe

Wenn Sie eine bestimmte Speichergruppe wiederherstellen möchten, können Sie eine Wiederherstellung auf der Ebene der entsprechenden Gruppe durchführen.

Hinweis: Für Microsoft Exchange Server 2010 und 2013 ist die Speichergruppenebene nicht anwendbar.

Postfachdatenbank (Microsoft Exchange 2003, 2007, 2010 und 2013)

Wenn Sie eine bestimmte Postfachdatenbank wiederherstellen möchten, können Sie eine Wiederherstellung auf der Ebene der entsprechenden Postfachdatenbank durchführen.

Postfachebene (Microsoft Exchange Server 2003, 2007 und 2010)

Legt fest, ob Sie ein bestimmtes Postfach oder E-Mail-Objekt wiederherstellen wollen.

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Microsoft Exchange-Wiederherstellung ausführen:

Wiederherstellung auf Datenbankebene

- Der Zielcomputer hat den gleichen Namen, und die gleiche Microsoft Exchange-Version ist installiert.
- Die Zieldatenbank hat den gleichen Datenbanknamen und den gleichen Namen für die Speichergruppe (Microsoft Exchange 200X) und gehört zur gleichen Microsoft Exchange-Organisation.

Spezifische Wiederherstellung

- Wenn die Wiederherstellung zum ursprünglichen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, dessen Inhalte wiederhergestellt werden sollen, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Wenn die Wiederherstellung zu einem alternativen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, auf das die Wiederherstellung gerichtet ist, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Im Zielpostfach muss ausreichend Speicherplatz zur Verfügung stehen, um die angegebenen Exchange-Objekte wiederherzustellen.
- Um eine spezifische Microsoft Exchange-Wiederherstellung auszuführen, muss das auf der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche für Wiederherstellungen angegebene Konto ausreichende Wiederherstellungsberechtigungen haben. Die folgenden Berechtigungen sind für das Konto erforderlich:
  - Das Konto muss ein Domänenkonto sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Administrator" sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Sicherungsoperatoren" sein.
  - Das Konto muss mit einem Postfach verbunden sein und das Postfach muss initialisiert werden.

    Für Microsoft Exchange Server 2003, 2007 und Exchange 2010 muss sich dieses Postfach in der gleichen Organisation (Microsoft Exchange-Organisation) des Exchange-Servers befinden, zu dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten (Wiederherstellungsziel).

- Der Name des Postfaches muss eindeutig sein.

  Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichen in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommen.

  Wenn es in Ihrer Organisation beispielsweise ein Postfach mit dem Namen "Administrator" gibt, können Sie den Namen "Admin" nicht verwenden.

- Der Kontobenutzer muss über gültige Rollenzuweisungen verfügen:

  - Für Microsoft Exchange Server 2003-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit vollständiger Exchange-Administratorrolle sein.
  - Für Microsoft Exchange Server 2007-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit der Administratorrolle der Microsoft Exchange-Organisation oder des Exchange-Servers sein.
  - Für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit einer Verwaltungsrolle der Microsoft Exchange-Organisation sein.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

  Hinweis: Bei Microsoft Exchange 2007 und höhere Versionen wird Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects 1.2.1 (und höhere Versionen) nicht als Bestandteil der Basisproduktinstallation bereitgestellt. Messaging API (MAPI) ist eine Voraussetzung für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten. Wenn MAPI nicht auf Ihrem Exchange-Server, -Postfach oder -Mailebene installiert ist, werden detaillierte Wiederherstellungen möglicherweise fehlschlagen. Um potenzielle Probleme zu beheben, stellt Microsoft ein Download-Paket bereit, das Microsoft Exchange MAPI und die aktuellste Version von Collaboration Data Objects (CDO) (Datenobjekte für die Zusammenarbeit) enthält. Weitere Informationen darüber, wie Sie die aktuelle Version dieses Pakets herunterladen und installieren, finden Sie im Microsoft Download Center.

Angeben der Microsoft Exchange-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen

Mit CA ARCserve D2D können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Microsoft Exchange Server-Anwendungen abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Die Wiederherstellung des Microsoft Exchange Server kann nur über die Option "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" durchgeführt werden.

Der Prozess für das Wiederherstellen von Microsoft Exchange-Anwendungen verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank (siehe Seite 283)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 284)

Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank

Verwenden Sie die Option "Nach Wiederherstellungspunkten suchen", um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Microsoft Exchange-Datenbank für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

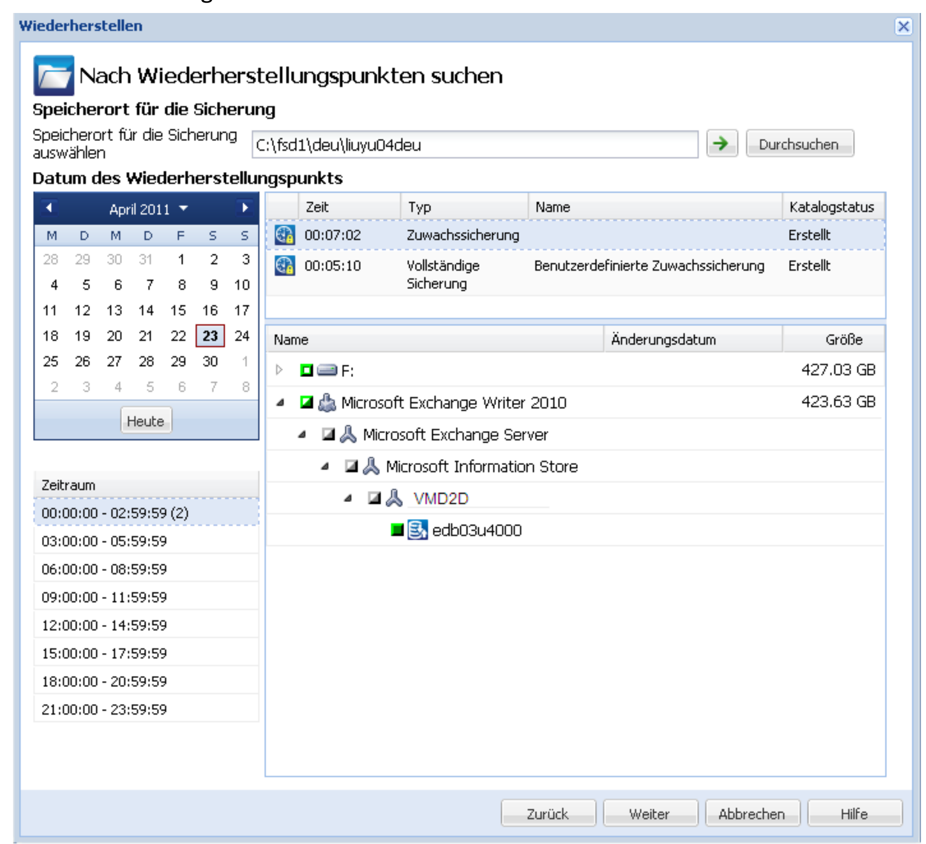
2. Klicken Sie auf die Option "Wiederherstellungspunkte durchsuchen".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte durchsuchen" wird angezeigt.

3. Wählen Sie zunächst den Wiederherstellungspunkt (Datum und Uhrzeit), und anschließend die wiederherzustellende Microsoft Exchange-Datenbank.

   Um anzuzeigen, dass die Datenbank zur Wiederherstellung ausgewählt wurde, wird das entsprechende Markierungskästchen grün aufgefüllt.

   Hinweis: Wenn Sie nicht möchten, dass die Transaktionsprotokolldateien nach der Wiederherstellung angewendet werden, müssen Sie die Dateien vor der Wiederherstellung manuell löschen. Weitere Informationen zum manuellen Löschen von Transaktionsprotokolldateien finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft Exchange Server.



4. Klicken Sie auf "Weiter".

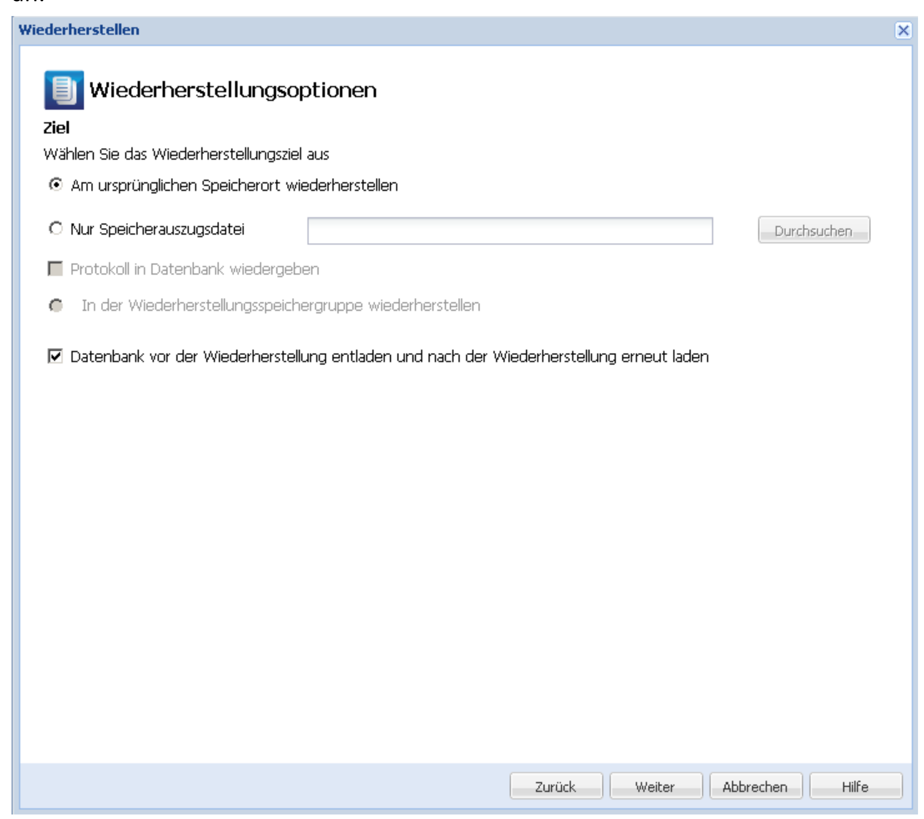
   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellenden Inhalt festgelegt haben, definieren Sie die Kopieroptionen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an.



2. Wählen Sie das Ziel für die Wiederherstellung aus.

   Es stehen Optionen zur Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort der Sicherheitskopie, zur ausschließlichen Wiederherstellung der Speicherauszugsdatei oder zur Wiederherstellung in einer Wiederherstellungsspeichergruppe/Wiederherstellungspostfachdatenbank zur Verfügung.

   Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

   Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Nur Speicherauszugsdatei

Stellt nur die Speicherauszugsdatei wieder her.

Mit dieser Option stellt CA ARCserve D2D die Microsoft Exchange-Datenbankdatei in einem festgelegten Ordner wieder her und stellt Sie nach der Wiederherstellung nicht online. Sie können sie manuell auf Microsoft Exchange Server laden.

Hinweis: Wenn eine Wiederherstellungspostfachdatenbank vorhanden ist, schlägt die Option "Nur Speicherauszugsdatei" fehl.

Protokoll in Datenbank wiedergeben

Legt fest, dass Sie alle Microsoft Exchange-Transaktionsprotokolldateien wiedergeben und in die Datenbank übergeben können, wenn die Datenbankdateien im Zielordner abgelegt sind.

Hinweis: Diese Option ist nicht für Microsoft Exchange Server 2003 anwendbar.

In der Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen (Microsoft Exchange 2007)

Stellt die Datenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe (RSG) wieder her.

Eine RSG (Recovery Storage Group) ist eine Speichergruppe, die zu Wiederherstellungszwecken verwendet werden kann. Sie können eine gesicherte Microsoft Exchange-Postfachdatenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen und aus ihr Daten wiederherstellen und extrahieren, ohne, dass sich dies auf die Datenbank auswirkt, auf die von den Endbenutzern zugegriffen wird.

- Wenn eine einzelne Speichergruppe oder Datenbank (Öffentliche Ordner-Datenbank ausgenommen) aus derselben Speichergruppe zur Wiederherstellung ausgewählt wird, ist das standardmäßige Wiederherstellungsziel "In der Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen" (oder "In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen").
- Wenn mehrere Speichergruppen oder Datenbanken aus mehreren Speichergruppen zur Wiederherstellung ausgewählt werden, kann Microsoft Exchange nur am ursprünglichen Speicherort oder mit der Option "Nur Sicherungsdatei" wiederhergestellt werden. Das standardmäßige Wiederherstellungsziel ist "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen".

Bevor Sie eine Microsoft Exchange 2007-Datenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen können, müssen Sie eine Wiederherstellungsspeichergruppe und eine Postfachdatenbank mit demselben Namen erstellen.

Wenn Sie zum Beispiel "Postfachdatenbank1" aus der ersten Speichergruppe in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen möchten, erstellen Sie eine Wiederherstellungsspeichergruppe und fügen Sie die Datenbank "Postfachdatenbank1" zur Wiederherstellungsspeichergruppe hinzu.

Hinweis: Diese Option ist nicht für Microsoft Exchange Server 2003 anwendbar.

Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und sie nach der Wiederherstellung erneut laden

Normalerweise führt Microsoft Exchange vor einer Wiederherstellung einige Überprüfungen durch, um Folgendes sicherzustellen:

- Die Datenbank, die wiederhergestellt werden soll, hat den Status "Bereitstellung aufgehoben".
- Die Datenbank wird nicht unerwartet wiederhergestellt.

  Damit eine Microsoft Exchange-Produktionsdatenbank nicht unerwartet wiederhergestellt wird, wird ein Schalter hinzugefügt, sodass die Datenbank während der Wiederherstellung überschrieben werden kann. Microsoft Exchange wird keine Datenbanken wiederherstellen, wenn dieser Schalter nicht festgelegt ist.

Bei CA ARCserve D2D werden diese zwei Optionen über die Option "Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und nach der Wiederherstellung erneut laden" gesteuert. Mit dieser Option können Sie die Wiederherstellung in CA ARCserve D2D automatisch, ohne manuelle Vorgänge, starten. (Sie können auch angeben, Datenbanken manuell zu entladen/laden)

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Microsoft Exchange-Datenbank vor dem Wiederherstellungsprozess automatisch entladen, und nach Abschluss der Wiederherstellung erneut geladen. Außerdem können Exchange-Datenbanken während der Wiederherstellung überschrieben werden, wenn diese Option aktiviert ist.
- Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird die Microsoft Exchange-Datenbank vor der Wiederherstellung nicht automatisch entladen und nach der Wiederherstellung nicht erneut geladen.

  Der Exchange-Administrator muss in diesem Fall einige manuelle Vorgänge ausführen, wie z. B. die Exchange-Datenbank entladen, "Überschreibung zulassen" für die Datenbank einrichten und die Microsoft Exchange-Datenbank laden. (Exchange führt den Wiederherstellungsvorgang während dem Laden der Datenbank aus)

  Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können Microsoft Exchange-Datenbanken während der Wiederherstellung außerdem nicht überschrieben werden.

In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen (Microsoft Exchange 2010)

Stellt die Datenbank in einer Wiederherstellungsdatenbank wieder her. Eine Wiederherstellungsdatenbank ist eine Datenbank, die für Wiederherstellungen verwendet werden kann. Sie können eine gesicherte Microsoft Exchange-Postfachdatenbank in einer Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen und aus ihr Daten wiederherstellen und extrahieren, ohne, dass sich dies auf die Datenbank auswirkt, auf die von den Endbenutzern zugegriffen wird.

Bevor Sie eine Wiederherstellung einer Microsoft Exchange 2010-Datenbank in einer Wiederherstellungsdatenbank durchführen, müssen Sie eine Wiederherstellungsdatenbank erstellen.

Hinweis: Diese Option ist nicht für Microsoft Exchange Server 2003 und 2007 anwendbar.

3. Klicken Sie auf "Weiter".

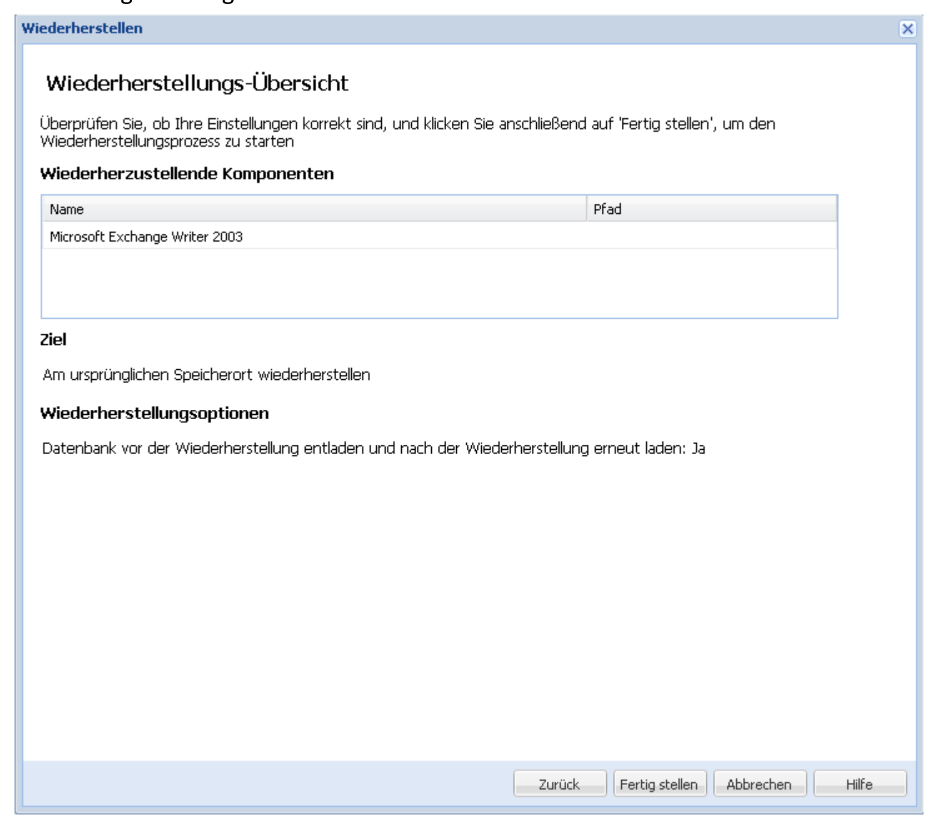
   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

Wiederherstellen der Microsoft Exchange-Anwendung

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.



- Wenn die Zusammenfassung nicht korrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Weiter" und anschließend auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die Microsoft Exchange-Anwendung ist wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise ausgewählt haben, dass die Microsoft Exchange-Datenbank am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden soll, überprüfen Sie nach Abschluss der Wiederherstellung am physischen Speicherort, ob die Microsoft Exchange-Datenbank und die Protokolle wiederhergestellt wurden.

   Wenn Sie auswählen, dass die Microsoft Exchange-Datenbank nur am Speicherort der Speicherauszugsdatei wiederhergestellt werden soll, stellt CA ARCserve D2D die Microsoft Exchange-Datenbank und die Protokolle an einem angegebenen Speicherort wieder her.

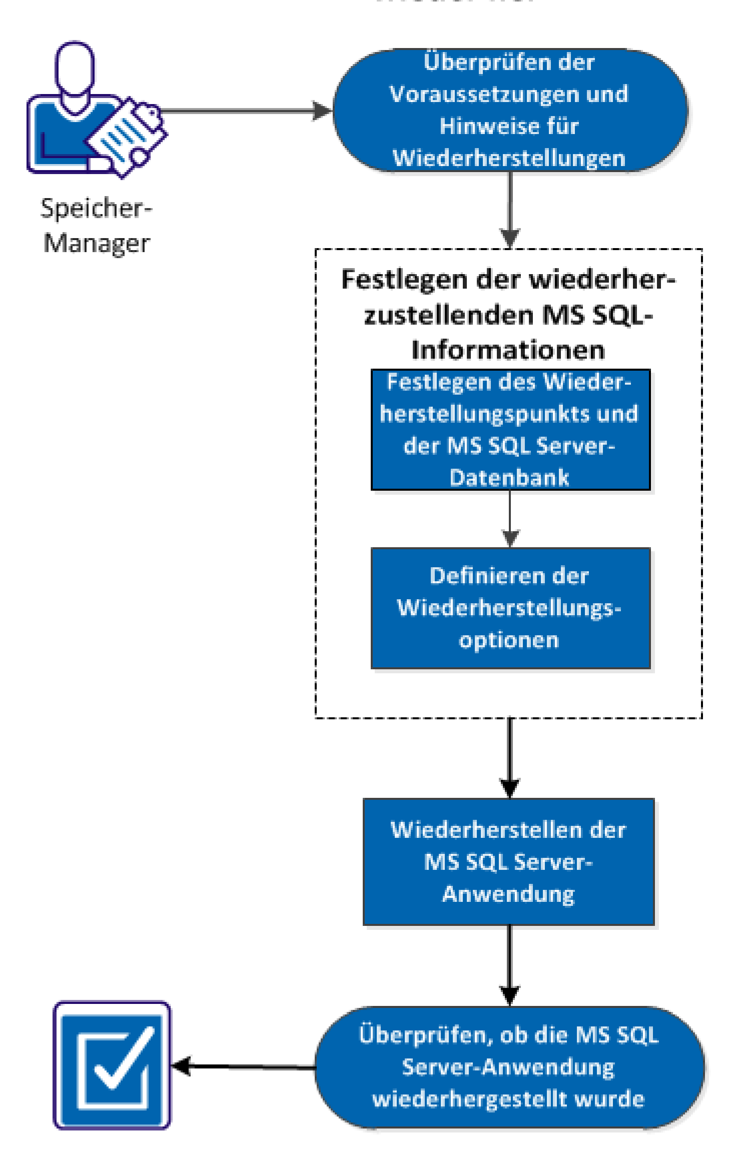
2. Überprüfen Sie, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde und ob die Datenbank geladen und zugreifbar ist.

   Die Microsoft Exchange-Anwendung ist erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie Microsoft SQL Server-Anwendungen wieder her

Mit CA ARCserve D2D können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Anwendungen abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Sämtliche Wiederherstellungen auf Anwendungsebene können ausschließlich mit der Methode "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" wiederhergestellt werden. Während einer Anwendungswiederherstellung verwendet CA ARCserve D2D Windows Volume Shadows Copy Service (VSS), um die Datenkonsistenz aller VSS-Anwendungen zu gewährleisten. Mit CA ARCserve D2D können Sie die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederherstellen, ohne eine vollständige Disaster Recovery durchzuführen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen einer Microsoft SQL Server-Anwendung:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um eine Microsoft SQL Server-Anwendung wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 293)
2. Angeben von Microsoft SQL Server-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 296)
   a. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft SQL Server-Datenbank (siehe Seite 296)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 297)
3. Wiederherstellen der Microsoft SQL Server-Anwendung (siehe Seite 300)
4. Überprüfen, ob die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde (siehe Seite 301)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So stellen Sie Microsoft SQL Server-Anwendungen wieder her
YouTube:	So stellen Sie Microsoft SQL Server-Anwendungen wieder her

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie benötigen die Microsoft SQL Server-Instanz, bevor Sie eine Wiederherstellung der SQL-Anwendung ausführen.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Die Datenbank kann nicht instanzübergreifend wiederhergestellt werden. Wiederherstellung an einem alternativem Speicherort bedeutet in D2D, dass die Datenbank wiederhergestellt und ihr Name und Speicherort geändert werden kann. Weitere Informationen finden Sie in den Hinweisen zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server an einem alternativen Speicherort.
- CA ARCserve D2D kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Hinweismeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server an einem alternativen Speicherort

Wenn Sie festlegen, dass eine Microsoft SQL Server-Anwendung an einem alternativen Speicherort wiedergestellt werden soll, können Sie sie entweder an einem alternativen Speicherort auf dem gleichen Rechner oder auf einem anderen Rechner wiederherstellen.

Bevor Sie eine CA ARCserve D2D-Wiederherstellung einer Microsoft SQL Server-Anwendung an einem alternativen Speicherort ausführen, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

Wenn sich der alternative Speicherort auf dem gleichen Rechner befindet

Bei dieser Option können Sie eine Datenbank entweder an einem neuen Speicherort (mit dem gleichen Namen) oder mit einem neuen Namen (am gleichen Speicherort) wiederherstellen:

- **Gleicher Name - Neuer Speicherort**

  Wenn beispielsweise Datenbank A im aktuellen SQL Server unter "C:\DB_A" installiert ist und gesichert wurde. Sie können diese Option verwenden und "Alternativer Dateispeicherort" angeben, um Datenbank A an einem alternativen Speicherort wie z. B. "D:\Alternate_A" wiederherzustellen.

  Nachdem die Datenbank wiederhergestellt wurde, wird die Datenbankdatei verwendet, die sich am neuen Speicherort "D:\Alternate_A" befindet.

  Wenn Sie an einem alternativen Speicherort wiederherstellen, ist der Bereich "Instanzenname" nicht verfügbar. Der Instanzenname sollte immer der gleiche sein. Daher ist es nicht möglich, eine Datenbank an einer alternativen, auf demselben MS SQL Server vorhandenen Instanz wiederherzustellen.

- **Gleicher Speicherort - Neuer Name**

  Wenn beispielsweise zwei Datenbanken (Datenbank A und Datenbank B) im aktuellen SQL Server installiert sind und beide gesichert wurden. Sie können diese Option verwenden und "Neuer Datenbankname" angeben, um Datenbank A am gleichen Speicherort als "Datenbank A_New" wiederherzustellen.

  Nachdem die Datenbanken wiederhergestellt wurden, verfügt dieser Speicherort über drei Datenbanken (Datenbank A, Datenbank B und Datenbank A_New).

Wenn sich der alternative Speicherort auf dem anderen Rechner befindet

- Der SQL Server-Installationspfad muss identisch mit dem Pfad sein, der bei der Ausführung der Sicherung vorhanden war.

  Wenn die Sicherung von SQL Server beispielsweise unter "C:\SQLServer" installiert ist, muss SQL Server auf dem neuen CA ARCserve D2D-Server dann auch unter "C:\SQLServer" installiert werden.

- Der gleiche Instanzenname für die Datenbank, die bei der Ausführung der Sicherung vorhanden war, muss auf dem CA ARCserve D2D-Server installiert sein, da ansonsten die Datenbank, die mit dieser Instanz verbunden ist, von der Wiederherstellung übersprungen wird.

  Beispielsweise wenn die SQL Server-Sicherung "Instance_1" mit Datenbank A und Datenbank B und "Instance_2" mit Datenbank C enthält und der CA ARCserve D2D-Server jedoch nur über "Instance_1" verfügt. Nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen ist, werden Datenbank A und Datenbank B wiederhergestellt, und Datenbank C wird nicht wiederhergestellt.

- Die SQL Server-Version auf dem CA ARCserve D2D-Server muss abwärtskompatibel mit der SQL Server-Version sein, die während der Sicherungssitzung verwendet wurde.

  Sie können beispielsweise einen SQL Server 2005-Rechner auf einen SQL Server 2008-Rechner wiederherstellen. Allerdings können Sie einen SQL Server 2008-Rechner nicht auf einen SQL Server 2005-Rechner wiederherstellen.

- Wiederherstellungen einer Datenbank von einer 64-Bit-Instanz auf eine 32-Bit-Instanz wird nicht unterstützt.

Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server 2012 AAG

Wenn Sie eine Microsoft SQL Server 2012-Datenbank wiederherstellen, die Teil einer AlwaysOn-Verfügbarkeitsgruppe (AlwaysOn Availability Group (AAG)) ist, sollten Sie folgende Hinweise berücksichtigen.

Wenn die MS SQL-Datenbank Teil der MS SQL 2012 AlwaysOn Availability Group (AAG) ist, und die Wiederherstellung auf den ursprünglichen Speicherort fehlschlägt, sollten Sie folgende Aufgaben ausführen:

1. Entfernen Sie die wiederherzustellende Datenbank aus der AlwaysOn-Verfügbarkeitsgruppe. Weitere Informationen finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh213326.aspx.
2. Geben Sie die Sicherungssitzung auf jedem Knoten der Availability Group für CA ARCserve D2D frei und stellen Sie die Sitzung durch CA ARCserve D2D auf jedem Knoten der Availability Group wieder her.
3. Fügen Sie die Datenbank wieder einer Availability Group hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh213078.aspx.

Angeben von Microsoft SQL Server-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen

Mit CA ARCserve D2D können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Anwendung Microsoft SQL Server abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Die Wiederherstellung des Microsoft SQL Server kann nur über die Option "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" durchgeführt werden.

Der Prozess für das Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Anwendungen verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft SQL Server-Datenbank (siehe Seite 296)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 297)

Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft SQL Server-Datenbank

Verwenden Sie die Option "Nach Wiederherstellungspunkten suchen", um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Microsoft SQL Server-Datenbank für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

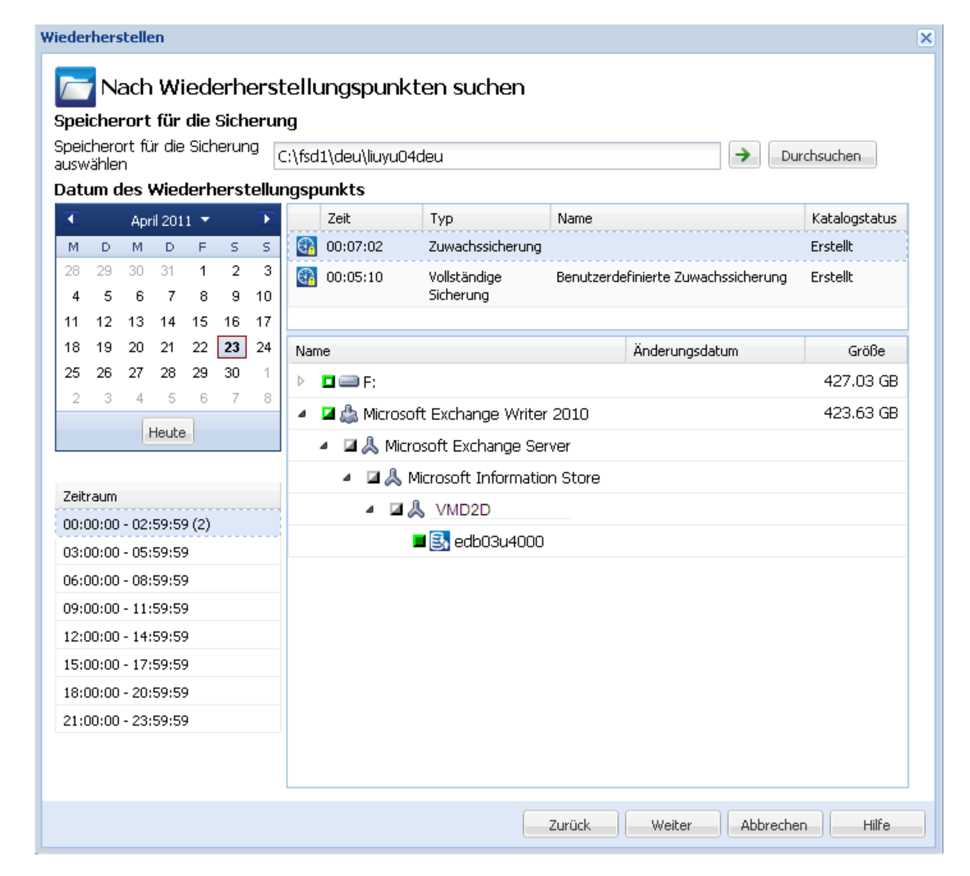
2. Klicken Sie auf die Option "Wiederherstellungspunkte durchsuchen".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte durchsuchen" wird angezeigt.

3. Wählen Sie zunächst den Wiederherstellungspunkt (Datum und Uhrzeit), und anschließend die wiederherzustellende Microsoft SQL Server-Datenbank.

   Um anzuzeigen, dass die Datenbank zur Wiederherstellung ausgewählt wurde, wird das entsprechende Markierungskästchen grün aufgefüllt.

   Hinweis: Wenn Sie nicht möchten, dass die Transaktionsprotokolldateien nach der Wiederherstellung angewendet werden, müssen Sie die Dateien vor der Wiederherstellung manuell löschen. Weitere Informationen zum manuellen Löschen von Transaktionsprotokolldateien finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft SQL Server.



4. Klicken Sie auf "Weiter".

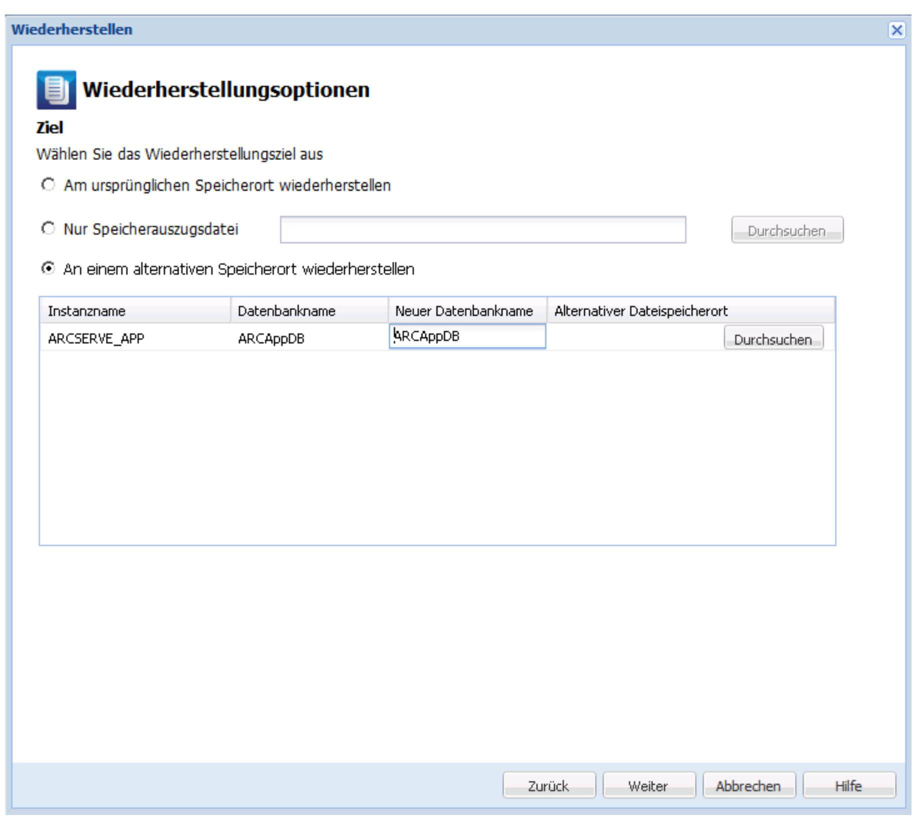
   Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellenden Inhalt festgelegt haben, definieren Sie die Kopieroptionen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" das Wiederherstellungsziel an.



2. Wählen Sie das Ziel für die Wiederherstellung aus.

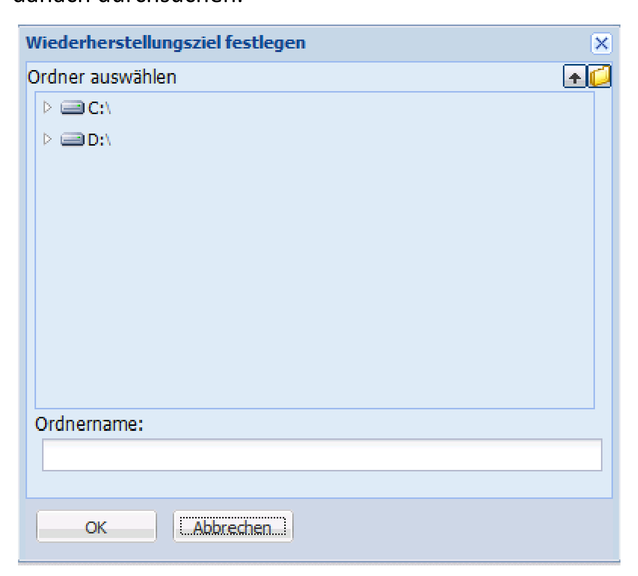
   Es stehen Optionen zur Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort, zur ausschließlichen Wiederherstellung der Sicherungsdatei oder zur Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort zur Verfügung.

   Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

   Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

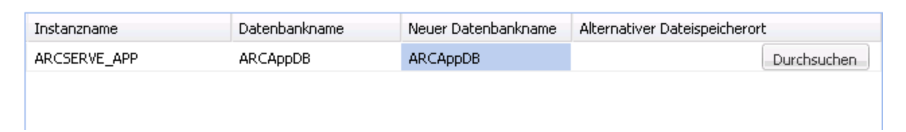
Nur Speicherauszugsdatei

Für diese Option erstellt CA ARCserve D2D im angegebenen Ordner einen Speicherauszug der ausgewählten Microsoft SQL-Datenbankdateien. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie den Ordner, in dem die Speicherauszugsdatei wiederhergestellt wird, festlegen oder das System danach durchsuchen.



An einem alternativen Speicherort wiederherstellen

Stellt an einem alternativen Speicherort wieder her (nicht am ursprünglichen Speicherort).



Sicherungen können zum Netzwerkspeicherort kopiert und von mehreren SQL Server-Instanzen verwendet werden. Sie können mehrere Datenbanken gleichzeitig auf Instanzebene wiederherstellen. Sie können aus dieser Liste die Datenbankinstanz auswählen und einen neuen Datenbanknamen sowie einen alternativen Speicherort für ihre Wiederherstellung angeben. Zusätzlich können Sie das System nach dem alternativen Speicherort für die Wiederherstellung durchsuchen.

Das Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Anwendungen an einem alternativen Speicherort unterliegt bestimmten Beschränkungen, die Sie berücksichtigen sollten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server an einem alternativen Speicherort.

3. Klicken Sie auf "Weiter".

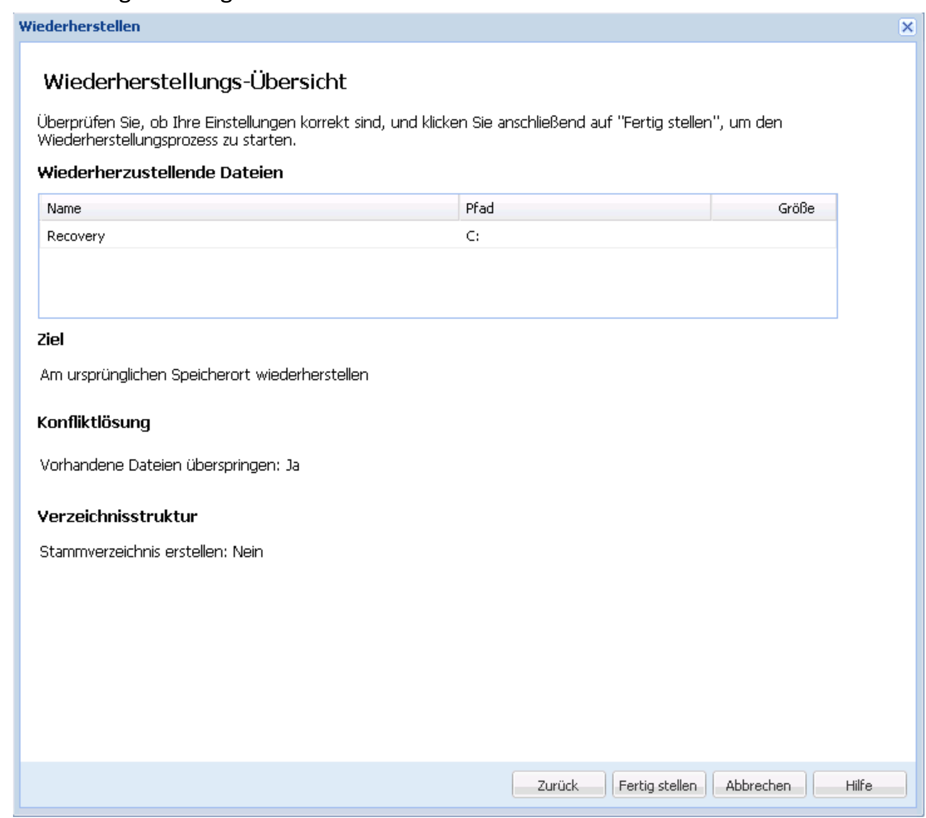
   Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird geöffnet.

Wiederherstellen der Microsoft SQL Server-Anwendung

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die Wiederherstellungs-Übersicht hilft Ihnen dabei, alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie festgelegt haben, und sie im Bedarfsfall zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die im Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" angezeigten Informationen, um sicherzustellen, dass alle Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen richtig sind.



- Wenn die Zusammenfassung nicht korrekt ist, klicken Sie auf "Vorherige" und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die zusammenfassenden Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Weiter" und anschließend auf "Fertig stellen", um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die Microsoft SQL Server-Anwendung ist wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise ausgewählt haben, dass die Microsoft SQL Server-Datenbank am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden soll, überprüfen Sie nach Abschluss der Wiederherstellung am physischen Speicherort, ob die Microsoft SQL Server-Datenbank und die Protokolle wiederhergestellt wurden.

   Wenn Sie auswählen, dass die Microsoft SQL Server-Datenbank nur am Speicherort der Speicherauszugsdatei wiederhergestellt werden soll, stellt CA ARCserve D2D die Microsoft SQL Server-Datenbank und die Protokolle an einem angegebenen Speicherort wieder her.

2. Überprüfen Sie, ob die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde und ob die Datenbank geladen und zugreifbar ist.

   Die Microsoft SQL Server-Anwendung ist erfolgreich wiederhergestellt.

Wiederherstellung im Windows Explorer mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht

Sie können die ARCserve D2D-Ansicht im Windows Explorer als alternative Methode verwenden, um gesicherte Objekte wiederherzustellen. Mit der ARCserve D2D-Ansicht verfügen Sie über Funktionen wie Wiederherstellen, Kopieren und Einfügen, um Objekte schnell und einfach wiederherzustellen.

In der ARCserve D2D-Ansicht können Sie zwei Wiederherstellungstypen ausführen:

- Wiederherstellung einer Datei/eines Ordners (siehe Seite 302)
- Wiederherstellung von Mail-Objekten in Exchange (siehe Seite 305)

Wiederherstellung einer Datei/eine Ordners mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht

Für eine Datei- oder Ordnerwiederherstellung können Sie die Kopier- und Einfügefunktion verwenden, um gesicherte Objekte (Dateien oder Ordner) aus dem Sicherungsziel an Ihrem festgelegten Wiederherstellungsziel wiederherzustellen. (Drag-and-drop wird für Datei- und Ordnerwiederherstellungen über die ARCserve D2D-Ansicht nicht unterstützt).



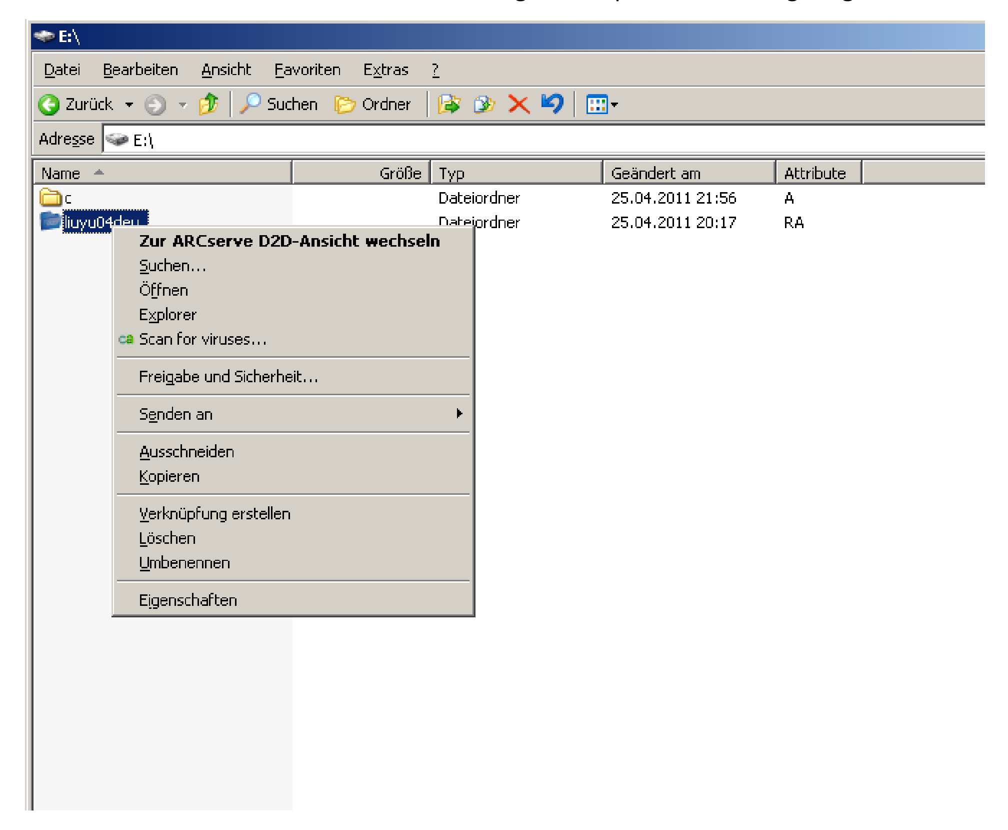
CA Support: So stellen Sie Dateien/ Ordner mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht wieder her.

YouTube: So stellen Sie Dateien/ Ordner mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht wieder her.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie von den Ordnern im linken Bereich des Windows Explorer zum Sicherungsziel und wählen Sie es aus.
2. Klicken mit der rechten Maustaste im rechten Bereich auf das Sicherungsziel.

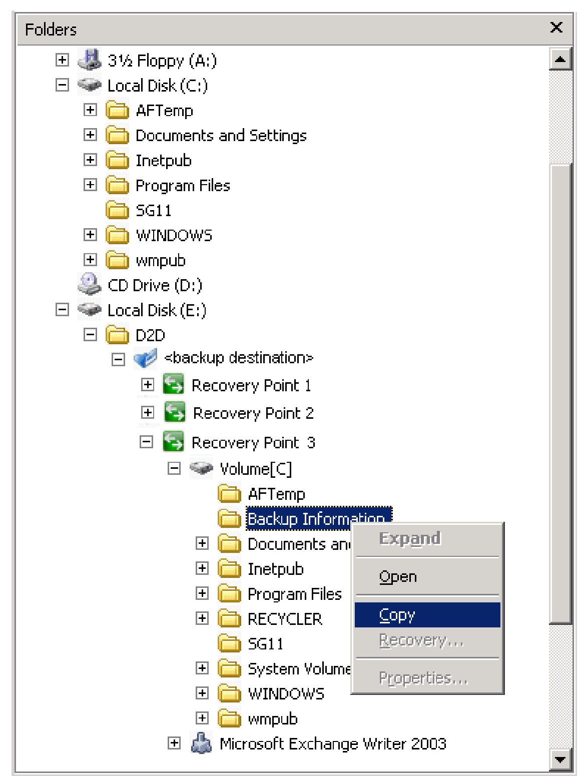
   Ein Kontextmenü mit einer Liste an verfügbaren Optionen wird angezeigt.



3. Wählen Sie die Option "Zur ARCserve D2D-Ansicht wechseln".

   Die Windows Explorer-Ansicht wechselt zur ARCserve D2D-Ansicht. Wenn Sie dieses Verzeichnis eingeben, sind alle Ansichten aus einer CA ARCserve D2D-Benutzerperspektive logische Ansichten und zeigen die am Speicherort gesicherten Wiederherstellungspunkte an.

   Hinweis: Wenn Sie mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht versuchen, nach einem Wiederherstellungspunkt zu durchsuchen oder ihn zu lokalisieren und keine Wiederherstellungspunkte angezeigt werden, kann dies daran liegen dass Ihre Sicherungsziele zwischen Ihrem lokalen Rechner und einem freigegebenen Remote-Rechner aufgeteilt wurden. Damit die ARCserve D2D-Ansicht alle Wiederherstellungspunkte anzeigt, sollten sich die Sicherungsspeicherorte (für vollständige Sicherungen und entsprechende Zuwachssicherungen) alle am gleichen Speicherort befinden (entweder lokal oder Remote). Ist dies der Fall, liegt nur dann eine Beschränkung vor, wenn die ARCserve D2D-Ansicht verwendet wird. Um dieses Problem zu beheben, können Sie stattdessen die CA ARCserve D2D-Wiederherstellungs-Benutzeroberfläche verwenden, um alle Wiederherstellungspunkte richtig anzuzeigen, ungeachtet dessen, ob sie sich am gleichen oder an unterschiedlichen Speicherorten befinden.



4. Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt aus und blenden Sie das Verzeichnis ein, bis Sie Zugriff auf die Dateien oder Ordner erhalten, die Sie wiederherstellen möchten.

   Hinweis: In der ARCserve D2D-Ansicht ist die Option "Kopieren" nur für Objekte auf Datei- und Ordnerebene verfügbar. Sie können diese Option nicht verwenden, um Objekte auf Volume- oder Rechnerebene zu kopieren.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei oder den Ordner, den Sie wiederherstellen möchten, und wählen Sie "Kopieren" aus. Navigieren Sie zum Speicherort der Wiederherstellung, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Speicherort und wählen Sie "Einfügen".

   Hinweis: Manuelle Vorgänge (z. B. Kopieren, Ausschneiden, Einfügen oder Drag-and-drop) können für den Sicherungszielordner nicht ausgeführt werden, wenn ein Job aktiv ist oder ein Benutzer mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht Wiederherstellungspunkte durchsucht.

   Hinweis: Wenn gesicherte Dateien (mit langen Dateinamen) in der ARCserve D2D-Ansicht über die Kopier- und Einfügefunktion oder per Drag-and-drop wiederhergestellt werden, kann der Job ohne Anzeige eines Fehlers oder einer Warnung fehlschlagen. (Windows Explorer hat eine Einschränkung für die maximale Dateipfadlänge, die zu einem Dateikopiefehler führen kann). Wenn dies auftritt, können Sie das installierte CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche verwenden, um die Wiederherstellung auszuführen.

6. Wenn die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Sicherungsziel und wählen Sie die Option "Zur normalen Windows-Ansicht wechseln".

   Die ARCserve D2D-Ansicht wechselt zurück zur Windows Explorer-Ansicht.

   Hinweis: Während Sie sich im Ansichtsmodus von ARCserve D2D befinden, wird der Prozess zur Zusammenführung/Entfernung deaktiviert, um die maximale Anzahl an Wiederherstellungspunkten beizubehalten. Dadurch wird CA ARCserve D2D weiterhin Wiederherstellungspunkte über die angegebenen Anzahl an Wiederherstellungspunkten hinaus speichern, bis Sie die Ansicht von ARCserve D2D verlassen und zur normalen Windows-Ansicht zurückkehren. Wenn Sie die Ansicht von ARCserve D2D verlassen, werden alle beibehaltenen Wiederherstellungspunkte, die über die angegebenen Anzahl hinausgehen, zusammengeführt bzw. entfernt.

Wiederherstellung eines Exchange-Objekts mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht

Für eine Wiederherstellung eines Exchange-Objekts können Sie die Wiederherstellungsfunktion oder die Funktion "Kopieren und Einfügen" (oder Drag-and-drop) verwenden, um eine Wiederherstellung der gesicherten Exchange-Objekte (Postfächer, E-Mail-Ordner, E-Mails) vom Sicherungsziel zu einem bestimmten Wiederherstellungsziel durchzuführen.

Hinweis: Wenn Sie einen freigegebenen Nicht-Windows-Ordner als Sicherungsziel verwenden, können Sie auf einem lokalen oder Remote- Windows-Rechner nicht zur ARCserve D2D-Ansicht wechseln.



CA Support: Wiederherstellen eines Exchange-Objekts mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht

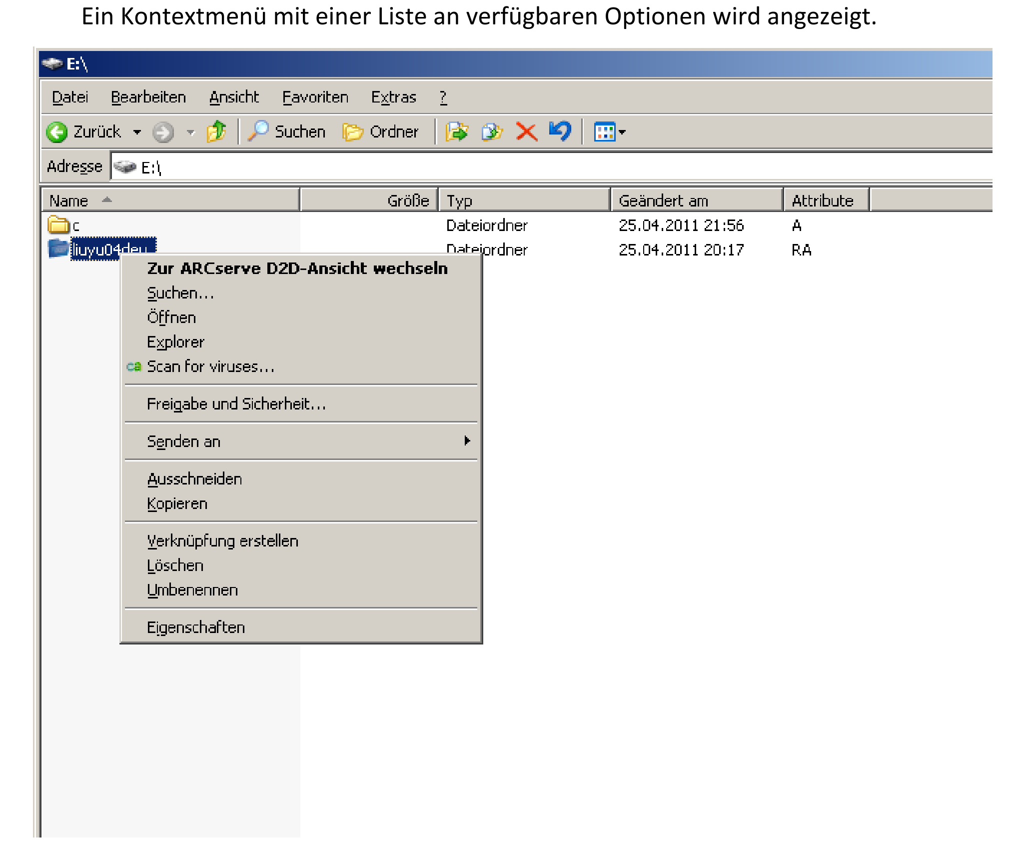
YouTube: Wiederherstellen eines Exchange-Objekts mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht

Wiederherstellung eines Exchange-Objekts mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht

1. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Sicherungsziel.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Sicherungsziel.

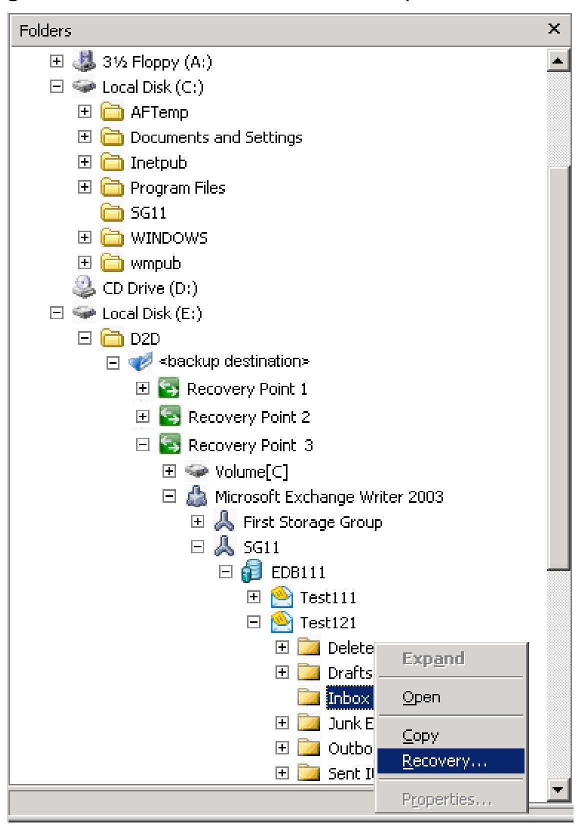
   Ein Kontextmenü mit einer Liste an verfügbaren Optionen wird angezeigt.



3. Wählen Sie die Option "Zur ARCserve D2D-Ansicht wechseln".

   Die Windows Explorer-Ansicht wechselt zur ARCserve D2D-Ansicht. Wenn Sie dieses Verzeichnis eingeben, sind alle Ansichten aus einer CA ARCserve D2D-Benutzerperspektive logische Ansichten und zeigen die am Speicherort gesicherten Wiederherstellungspunkte an.

Hinweis: Wenn Sie mithilfe der ARCserve D2D-Ansicht versuchen, nach einem Wiederherstellungspunkt zu durchsuchen oder ihn zu lokalisieren und keine Wiederherstellungspunkte angezeigt werden, kann dies daran liegen dass Ihre Sicherungsziele zwischen Ihrem lokalen Rechner und einem freigegebenen Remote-Rechner aufgeteilt wurden. Damit die ARCserve D2D-Ansicht alle Wiederherstellungspunkte anzeigt, sollten sich die Sicherungsspeicherorte (für vollständige Sicherungen und entsprechende Zuwachssicherungen) alle am gleichen Speicherort befinden (entweder lokal oder Remote). Ist dies der Fall, liegt nur dann eine Beschränkung vor, wenn die ARCserve D2D-Ansicht verwendet wird. Um dieses Problem zu beheben, können Sie stattdessen die CA ARCserve D2D-Wiederherstellungs-Benutzeroberfläche verwenden, um alle Wiederherstellungspunkte richtig anzuzeigen, ungeachtet dessen, ob sie sich am gleichen oder an unterschiedlichen Speicherorten befinden.



4. Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt aus und blenden Sie das Verzeichnis ein, bis Sie Zugriff auf das Exchange-Objekt erhalten, das Sie wiederherstellen möchten.

5. Hinweis: In der ARCserve D2D-Ansicht sind die Optionen "Wiederherstellung" und "Kopieren" nur für Postfächer, Ordner und individuelle E-Mail-Objekte verfügbar. Sie können diese Optionen nicht verwenden, um eine gesamte Exchange-Postfachdatenbank wiederherzustellen.

   Hinweis: Wenn Sie versuchen die Postfachdatenbank in einem Wiederherstellungspunkt zu durchsuchen und die Exchange-Postfächer nicht angezeigt werden, wurde die spezifische Wiederherstellung von Exchange möglicherweise während der Sicherung nicht aktiviert und der entsprechende Katalog wurde nicht generiert. Sie können vor der Wiederherstellung den Katalog im Dialogfeld "Exchange-E-Mails" manuell generieren. Weitere Informationen finden Sie unter Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange vor der Wiederherstellung generieren.

6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei oder den Ordner, den Sie wiederherstellen möchten, und wählen Sie "Wiederherstellung" oder "Kopieren" aus.

   a. Wenn Sie "Kopieren" wählen, können Sie zum Speicherort der Wiederherstellung navigieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Speicherort und wählen Sie "Einfügen". (Sie können Exchange-Objekte auch per Drag-and-drop zu einem Wiederherstellungsziel kopieren).

      Hinweis: Wenn Sie versuchen, die Drag-and-drop-Funktion zu verwenden, um Elemente (Mail-Objekte) von einem Remote-Ziel wiederherzustellen und diese Funktion nicht funktioniert, stellen Sie sicher, dass die URL des Remote-Ordners in den "Vertrauenswürdigen Seiten" in Internet Explorer enthalten ist.

b. Wenn Sie "Wiederherstellung" auswählen, öffnet sich das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen". Wählen Sie das Ziel für die Wiederherstellung aus.

Restore Options

Restore destination

Restore to original location

User Name

Password

Dump file only

Browse...

How should CA ARCserve D2D resolve duplicate mails

Rename Overwrite

Notes:
For restore to alternate Exchange Server, please use CA ARCserve D2D Web UI.

For Exchange Server 2003 systems, user name must be a domain account with Exchange full administrator role.

For Exchange Server 2007 systems, user name must be a domain account with either the Exchange Organization administrator role or the Exchange server administrator role.

For Exchange Server 2010 systems, user name must be a domain account with Exchange Organization management role.

OK Cancel

Mit den verfügbaren Optionen können Sie eine Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort der Sicherung oder eine Wiederherstellung der Speicherauszugsdatei durchführen.

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die E-Mails am selben Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde. Mails behalten die gleiche Hierarchie bei und werden am ursprünglichen Postfach und im ursprünglichen Ordner wiederhergestellt.

- Wenn der derzeitige Rechner nicht der aktive Exchange-Server ist, wird CA ARCserve D2D den Speicherort des aktiven Servers erkennen und die Mails auf dem aktiven Server wiederherstellen.
- Wenn das Postfach innerhalb derselben Organisation auf einen anderen Exchange-Server verschoben wurde, erkennt CA ARCserve D2D den neuen Exchange-Server, auf dem sich das ursprüngliche Postfach befindet und führt die Wiederherstellung auf dem neuen Server durch.

Nur Speicherauszugsdatei

Stellt die E-Mails auf einem Datenträger wieder her. Dieser Speicherort muss ein lokaler Pfad sein. Die wiederhergestellten Mails behalten die gleiche Hierarchie wie im entsprechenden Exchange-Postfach bei. Der Dateiname wird der Betreff der E-Mail sein.

Hinweis: Wenn der E-Mail-Betreff, der Ordnername oder der Postfachname einen der folgenden Zeichen enthält, wird das Zeichen durch einen Bindestrich (-) im Dateinamen ersetzt: \ / : * ? " < > |

Es gibt zwei Optionen, um eine Konfliktsituation in einem Dateisystem zu lösen. Zwei Dateien im Dateisystem können nicht im gleichen Ordner vorhanden sein, während dies nicht für Exchange-Mails gilt.

- **Umbenennen**: Falls auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, benennt CA ARCserve D2D den E-Mail-Betreff und hängt am Ende des Betreffs eine Zahl an.
- **Überschreiben:**Falls auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, überschreibt CA ARCserve D2D diese Datei.

7. Klicken Sie auf "OK", um die Wiederherstellungsoptionen zu speichern und den Wiederherstellungsvorgang zu starten.

   Hinweis: Wenn der Katalog- und Wiederherstellungsjob für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten in Bearbeitung ist, wird sich die Sicherungssitzung im geladenen Status befinden. Führen Sie auf diesem geladenen Volume keine Vorgänge aus (Formatieren, Laufwerksbuchstaben ändern, Partitionen löschen usw.).

8. Wenn die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Sicherungsziel und wählen Sie die Option "Zur normalen Windows-Ansicht wechseln".

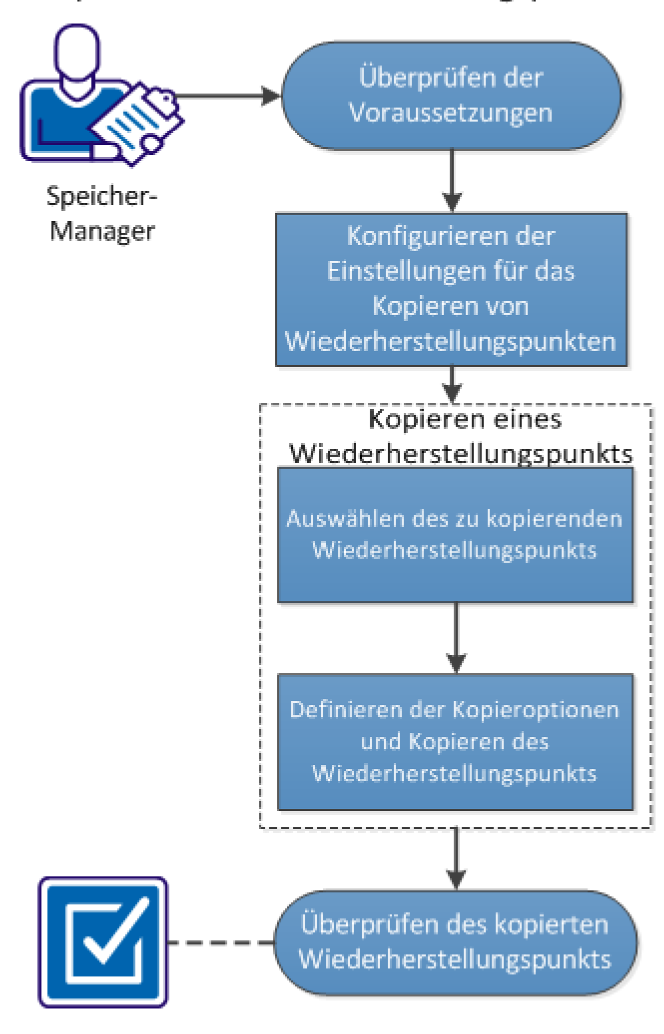
   Die ARCserve D2D-Ansicht wechselt zurück zur Windows Explorer-Ansicht.

   Hinweis: Während Sie sich im Ansichtsmodus von ARCserve D2D befinden, wird der Prozess zur Zusammenführung/Entfernung deaktiviert, um die maximale Anzahl an Wiederherstellungspunkten beizubehalten. Dadurch wird CA ARCserve D2D weiterhin Wiederherstellungspunkte über die angegebenen Anzahl an Wiederherstellungspunkten hinaus speichern, bis Sie die Ansicht von ARCserve D2D verlassen und zur normalen Windows-Ansicht zurückkehren. Wenn Sie die Ansicht von ARCserve D2D verlassen, werden alle beibehaltenen Wiederherstellungspunkte, die über die angegebenen Anzahl hinausgehen, zusammengeführt bzw. entfernt.

So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte

Jedes Mal, wenn CA ARCserve D2D eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung erstellt. Die so erfassten Wiederherstellungspunkte ermöglichen es Ihnen, ein zu kopierendes Sicherungs-Image zu suchen und auszuwählen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Kopieren eines Wiederherstellungspunkts:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um einen Wiederherstellungspunkt zu kopieren:

1. Überprüfen der Voraussetzungen (siehe Seite 312)
2. Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 151)
3. Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 318)
    a. Auswählen eines zu kopierenden Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 319)
    b. Definieren der Kopieroptionen und Kopieren des Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 321)
4. Überprüfen des kopierten Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 324)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte
YouTube:	So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte

Überprüfen der Voraussetzungen

Überprüfen Sie die folgenden Voraussetzungen, bevor Sie einen Wiederherstellungspunkt kopieren:

- Sie haben für das Kopieren mindestens eine vollständige Sicherung verfügbar.
- Sie benötigen ein gültiges Ziel, um den Wiederherstellungspunkt zu kopieren.

Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten

CA ARCserve D2D lässt Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten festlegen. Bevor Sie einen Wiederherstellungspunkt kopieren, konfigurieren Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten. Ein besseres Verständnis darüber, wie die Optionen auf diesem Dialogfeld verwendet werden können, um Ihren Ablaufplan für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten zu konfigurieren, erhalten Sie unter Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien (siehe Seite 155).

Hinweis: Das Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist ein Kopier- und Einfügevorgang und kein Ausschneide- und Einfügevorgang. Jedes Mal wenn ein geplanter Kopiervorgang von Wiederherstellungspunkten ausgeführt wird, erstellt CA ARCserve D2D daher eine zusätzliche Kopie des Wiederherstellungspunkts im angegebenen Kopierziel, während es die ursprüngliche Kopie des Wiederherstellungspunkts in dem Sicherungsziel behält, das in den Sicherungseinstellungen festgelegt wurde.

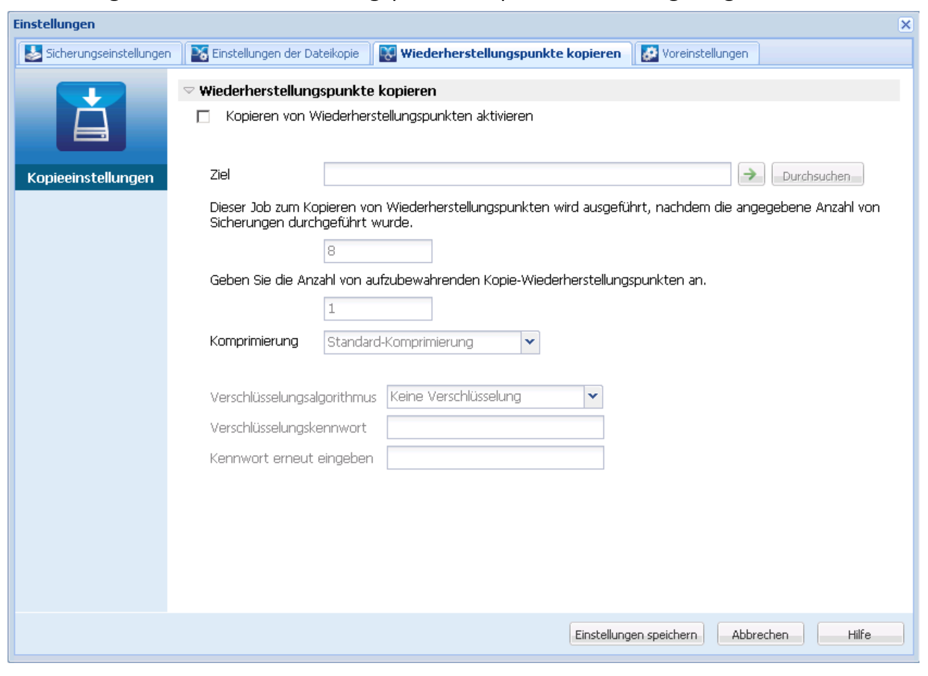
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite "Einstellungen" aus der Taskleiste aus.

   Das Dialogfeld "Einstellungen" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Wiederherstellungspunkte kopieren".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte kopieren" wird angezeigt.



3. Wählen Sie "Kopieren von Wiederherstellungspunkten aktivieren" aus.

   Das Auswählen aktiviert das Kopieren von Wiederherstellungspunkten.

   Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird kein geplantes Kopieren von Wiederherstellungspunkten ausgeführt.

4. Legen Sie die Einstellungen des Ablaufplans für die Kopie von Wiederherstellungspunkten fest:

   Ziel

   Gibt den Speicherort für die Kopie des ausgewählten Wiederherstellungspunkts an. (Optional) Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

   Hinweis: Der angegebene Zielpfad kann über eine Länge von maximal 158 Zeichen verfügen.

   Job zum Kopieren von Wiederherstellungspunkten wird ausgeführt, nachdem die angegebene Anzahl von Sicherungen durchgeführt wurde

   Legt fest, wann der geplante Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte automatisch gestartet wird. Dieser Prozess wird auf der Basis Ihrer ausgewählten Kopierrichtlinien und der angegebenen Anzahl erfolgreicher Sicherungen gestartet (Vollständig, Zuwachssicherung, und Überprüfen).

   Sie können diese Einstellung verwenden, um zu kontrollieren, wie oft ein Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte am Tag ausgelöst wird. Wenn Sie zum Beispiel planen, alle 15 Minuten einen Sicherungsjob und nach jeder 4. Sicherung einen Kopiejob auszuführen,werden jeden Tag 24 Kopiejobs von Wiederherstellungspunkten ausgeführt (1 pro Stunde).

   Standard: 8

   Minimum: 1

   Maximum: 1344

   Wichtig! Wenn Sie Sicherungs- und Kopierjobs so planen, dass sie in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden, und der Kopierjob gerade zu dem Zeitpunkt ausgeführt wird (in aktivem Status ist), für den der Sicherungsjob geplant ist, schlägt der Sicherungsjob fehl. (Der nächste Sicherungsjob wird wie geplant ausgeführt und sollte erfolgreich sein, wenn er nicht mit einem anderen Kopierjob im Konflikt steht). Da der Kopiervorgang fast die gleiche Zeit in Anspruch nimmt wie die Ausführung einer vollständigen Sicherung, wird empfohlen, den Ablaufplan nicht auf häufige Kopierjobs für Ihre Wiederherstellungspunkte festzulegen.

   Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

   Legt die Anzahl von Wiederherstellungspunkten fest, die aufbewahrt und am angegebenen Kopierziel gespeichert werden. Verwirft den ältesten Wiederherstellungspunkt, wenn diese Zahl überschritten wird.

   Hinweis: Wenn Sie am Ziel nicht genügend freien Speicherplatz haben, reduzieren Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkten.

   Standardeinstellung: 1

   Maximum: 1344

5. Wählen Sie die Komprimierungsebene aus.

   Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - **Keine Komprimierung**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien haben reines VHD-Format. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
   - **Keine Komprimierung - VHD**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
   - **Standard-Komprimierung**: Komprimierung wird bis zu einem gewissen Grad durchgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Diese Einstellung ist die Standardeinstellung.
   - **Maximale Komprimierung**: Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

   Hinweis: Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), kann zusätzlicher Speicherplatz zugewiesen werden, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

6. Wenn Sie möchten, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt auch verschlüsselt wird, legen Sie folgende Informationen fest:

   Verschlüsselungsalgorithmus

   Legt den Typ des für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte zu verwendenden Verschlüsselungsalgorithmus fest.

   Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256".

   Verschlüsselungskennwort

   Lässt Sie das Verschlüsselungskennwort angeben und bestätigen, das für die Verschlüsselung der Zielsitzung verwendet wird.

7. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

   Ihre Kopieneinstellungen für den Wiederherstellungspunkt werden gespeichert.

Die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten wurden erfolgreich gespeichert.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien

Für ein besseres Verständnis veranschaulichen Ihnen die folgenden Beispielszenarien, wie sich die verschiedenen Optionen auf das geplante Kopieren von Wiederherstellungspunkten auswirken können.

Dieses Beispiel geht davon aus, dass Sie Ihren CA ARCserve D2D-Sicherungsablaufplan folgendermaßen konfiguriert haben:

- Vollständige Sicherung - Alle 7 Tage
- Zuwachssicherung - Alle 1 Stunde
- Überprüfungssicherung - Alle 3 Tage

Außerdem dient als Ausgangspunkt:

- Die erste Sicherung findet am ersten Tag um 17 Uhr statt (standardmäßig ist die erste Sicherung immer eine "Vollständige Sicherung")
- Erste Zuwachssicherung findet am ersten Tag um 18 Uhr statt (und jede weitere Stunde danach)
- Die Aufbewahrungszeit der Wiederherstellungspunkte ist auf 31 festgelegt (Standard)
- Speicherort "D" ist als Kopierziel konfiguriert

Szenario 1

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 1 Wiederherstellungspunkt beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr Mitternacht (nach der 8. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt und alle 8 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.

    Der vorherige Wiederherstellungspunkt wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur ein Wiederherstellungspunkt am Ziel beibehalten werden soll.

Szenario 2

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt (Wiederherstellungspunkt 1) konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr (nach der 8. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 4 Uhr am zweiten Tag (nach der 12. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.

- Um 8 Uhr am zweiten Tag (nach der 16. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern
- Um 12 Uhr Mittag am zweiten Tag (nach der 20. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 8 Uhr-Sicherung am Vortag erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Szenario 3

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 1 Sicherung kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 17 Uhr (nach der 1. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt, um einen einzelnen Wiederherstellungspunkt zu erstellen (Wiederherstellungspunkt 1) und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 18 Uhr (nach der 2. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
  - Um 19 Uhr (nach der 3. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
  - Bei 21 Uhr (nach der 5. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 17 Uhr-Sicherung erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten

Wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt zum Kopieren auswählen, werden alle vorherigen Sicherungsblöcke (vollständig und inkrementell) konsolidiert und erfasst, um ein vollständiges und ganz aktuelles Sicherungs-Image wiederherzustellen.

Sie können wie folgt vorgehen, um Ihre Sicherungen zu schützen:

- Kopieren/exportieren Sie Wiederherstellungspunktinformationen und speichern Sie sie an einem externen Ort, für den Fall, dass eine Katastrophe auftritt.
- Speichern Sie Ihre Wiederherstellungspunkte an verschiedenen Speicherorten.
- Konsolidieren Sie Ihre Sicherungen, um alle Ihre Wiederherstellungspunkte aufzubewahren.

Der Prozess für das Kopieren eines Wiederherstellungspunkts verläuft folgendermaßen:

1. Wählen Sie einen zu kopierenden Wiederherstellungspunkt aus (siehe Seite 319).
2. Definieren Sie die Kopieroptionen und kopieren Sie den Wiederherstellungspunkt (siehe Seite 321).

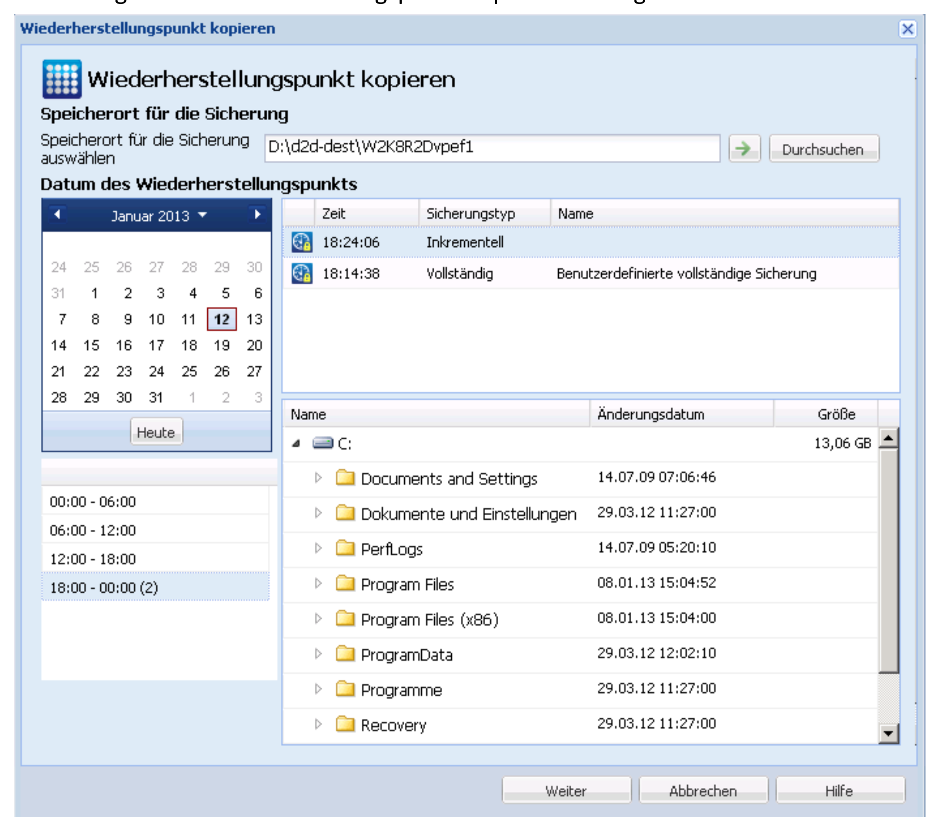
Auswählen eines zu kopierenden Wiederherstellungspunkts

CA ARCserve D2D bietet eine Liste von verfügbaren Wiederherstellungspunkten und lässt Sie den Wiederherstellungspunkt auswählen, um eine Kopie zu erstellen. Sie können das Ziel, das Datum des Wiederherstellungspunkts und den Zeitraum für das Kopieren eines Wiederherstellungspunkts angeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite "Wiederherstellungspunkt kopieren" aus.

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt kopieren" wird geöffnet.



2. Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

   Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

   Die Kalenderansicht wird angezeigt.

   Hinweis: Alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für den angegebenen Speicherort enthalten, werden grün hervorgehoben.

3. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie kopieren möchten.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt.

4. Wählen Sie einen zu kopierenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Der Sicherungsinhalt (einschließlich aller Anwendungen) für die ausgewählten Wiederherstellungspunkte wird angezeigt.

5. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld für Wiederherstellungsoptionen wird geöffnet.

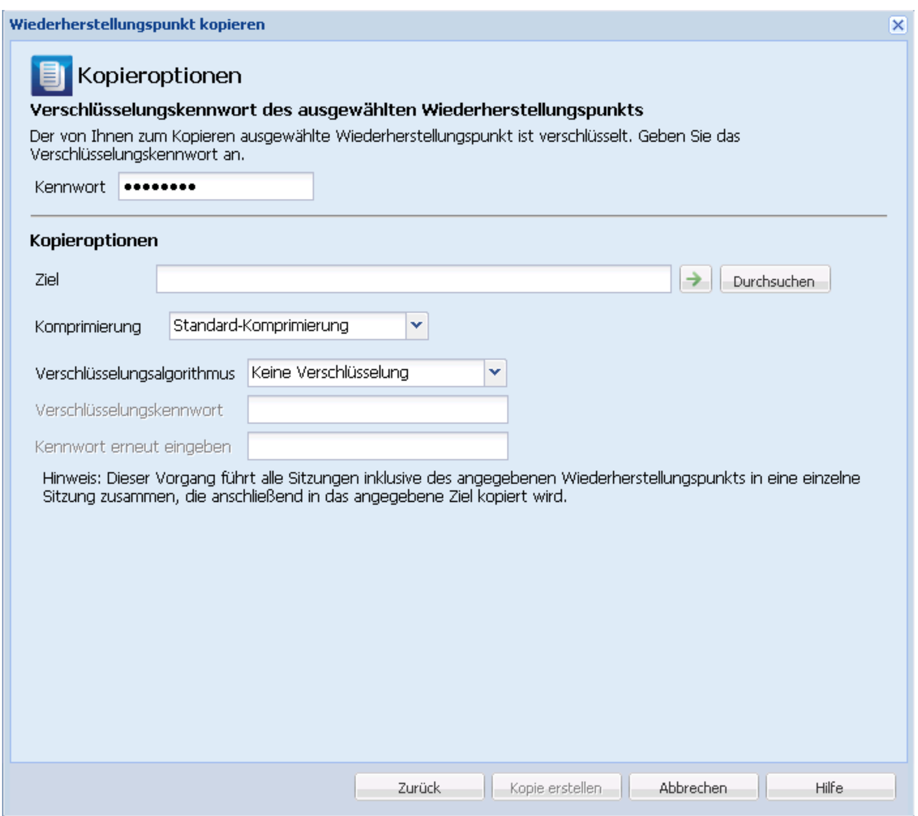
Der zu kopierende Wiederherstellungspunkt wird festgelegt.

Definieren der Kopieroptionen und Kopieren des Wiederherstellungspunkts

Nachdem Sie einen zu kopierenden Wiederherstellungspunkt angegeben haben, definieren Sie die Kopieroptionen, um eine Kopie zu erstellen, die die vorherigen vollständigen und Zuwachssicherungen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt miteinander verbindet.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie vom Dialogfeld "Kopieroptionen" aus die folgenden Kopieroptionen an:



Kennwort

Geben Sie das verschlüsselte Kennwort für die Sicherung an.

Hinweis: Dieses Dialogfeld enthält zwei Kennwortfelder. Das obere Feld wird für das Kennwort zur Entschlüsselung der Quellsitzung verwendet, und das untere Feld wird verwendet, um die Zielsitzung zu verschlüsseln.

Wenn der Wiederherstellungspunkt, den Sie zum Kopieren auswählen, zuvor verschlüsselt wurde, geben Sie das Kennwort an.

- Wenn der Wiederherstellungspunkt, der kopiert werden soll, eine Sicherungssitzung des gleichen Computers ist, der die Kopie des Wiederherstellungspunkts ausführt, wird das Verschlüsselungskennwort gefunden und automatisch aufgefüllt.
- Wenn der Wiederherstellungspunkt, der kopiert werden soll, eine Sicherungssitzung eines anderen Computers ist, müssen Sie das Verschlüsselungskennwort eingeben.

Ziel

Geben Sie den Speicherort des ausgewählten Wiederherstellungspunkts an (oder nach ihm "Durchsuchen"). (Optional) Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

Wenn erforderlich, geben Sie Benutzernamen und Kennwort ein.

2. Wählen Sie die Komprimierungsebene aus.

   Hinweis: Das ausgewählte Komprimierungslevel für die Sicherung ist vom Komprimierungslevel für die Kopie unabhängig. Wenn z. B im Sicherungsziel die Komprimierungsstufe "Standard" festgelegt ist, kann das Komprimierungslevel für den Kopierjob auf "Keine Komprimierung" oder "Maximale Komprimierung" geändert werden.

   Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - **Keine Komprimierung**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien haben reines VHD-Format. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
   - **Keine Komprimierung - VHD**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

- **Standard-Komprimierung**: Komprimierung wird bis zu einem gewissen Grad durchgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Diese Einstellung ist die Standardeinstellung.
- **Maximale Komprimierung**: Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweis: Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), kann zusätzlicher Speicherplatz zugewiesen werden, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

Hinweis: Wenn Sie die Komprimierungsstufe von "Keine Komprimierung" auf entweder "Standard-Komprimierung" oder "Maximale Komprimierung" ändern, oder wenn Sie von "Standard-Komprimierung" bzw. "Maximale Komprimierung" auf "Keine Komprimierung" wechseln, ist die erste Sicherung nach der Änderung der Komprimierungsstufe automatisch eine vollständige Sicherung. Nachdem diese vollständige Sicherung durchgeführt wurde, werden alle weiteren Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) gemäß dem Ablaufplan durchgeführt.

3. Wenn Sie möchten, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt auch verschlüsselt wird, legen Sie folgende Informationen fest:

Verschlüsselungsalgorithmus

Legt den Typ des für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte zu verwendenden Verschlüsselungsalgorithmus fest.

Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256".

Verschlüsselungskennwort

Lässt Sie das Verschlüsselungskennwort angeben und bestätigen, das für die Verschlüsselung der Zielsitzung verwendet wird.

Hinweis: Wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren, geben Sie ein neues Kennwort an. Sie benötigen dieses Kennwort, um den kopierten Wiederherstellungspunkt wiederherzustellen.

4. Klicken Sie auf "Kopie erstellen".

   Ein Fenster zur Statusbenachrichtigung wird angezeigt, und der Kopiervorgang des ausgewählten Wiederherstellungspunkttyps wird umgehend gestartet.

   Hinweis: CA ARCserve D2D kann nur einen Kopierjob von Wiederherstellungspunkten zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Kopiejob für einen Wiederherstellungspunkt manuell zu starten, während ein anderer geplanter Kopiejob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung. Die Meldung informiert Sie darüber, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und fordert Sie auf, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Der Wiederherstellungspunkt wird von der Sicherungsquelle auf das Kopierziel kopiert.

Überprüfen des kopierten Wiederherstellungspunkts

Nachdem Sie einen Wiederherstellungspunkt kopiert haben, überprüfen Sie, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt am angegebenen Ziel verfügbar ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem CA ARCserve D2D-Ziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Öffnen Sie den Ordner des Hostnamens und suchen Sie den folgenden untergeordneten Ordner:

   hostname\VStore

3. Öffnen Sie den Ordner "VStore" und navigieren Sie zum folgenden Sitzungsordner:

   VStore\S0000000001

4. Suchen Sie alle Dateien mit einer D2D-Erweiterung, um Ihren kopierten Wiederherstellungspunkt am angegebenen Speicherort zu überprüfen.

   Wenn der Name Ihres Computers zum Beispiel "Abteilung_A" lautet und Sie den Wiederherstellungspunkt (Sicherung) nach "E:\copied_vhd\" kopiert haben, müssen Sie hier suchen:

   E:\copied_vhd\Department_A\VStore\S0000000001.

Die Kopie Ihres Wiederherstellungspunkts wurde erfolgreich überprüft.

Laden von Wiederherstellungspunkten

Das Laden von Wiederherstellungspunkten ermöglicht es, einen Wiederherstellungspunkt auf einem Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen NTFS-Ordner zu laden, um Sicherungsdateien direkt im Windows Explorer anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

Hinweis: Für CA ARCserve Central Host-Based VM Backup werden die Wiederherstellungspunkte auf dem Sicherungs-Proxy-System geladen.

Anstatt die CA ARCserve D2D-Webschnittstelle zu verwenden, um Dateien und Ordner zu finden oder wiederherzustellen, können Sie die Volumes von einem bestimmten CA ARCserve D2D-Wiederherstellungspunkt für die Sicherung auf einen Laufwerksbuchstaben Sicherung, sodass Sie Windows Explorer verwenden können, um Dateien und Ordner zu finden oder wiederherzustellen. Der Vorteil ist, dass die Nutzung von Windows Explorer gewohnt und komfortabel für Sie sein kann.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Wiederherstellungspunkt laden" auf der CA ARCserve D2D-Startseite (oder über CA ARCserve D2D-Monitor).

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden" wird geöffnet.

2. Geben Sie im Bereich "Sicherungsvolume auswählen und laden" die Sicherungsquelle an. Sie können den Speicherort der Sicherungs-Images angeben oder das System danach durchsuchen. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

   Im Kalender sind alle Daten für die angezeigte Zeitspanne, die Wiederherstellungspunkte für diese Sicherungsquelle enthalten, grün hervorgehoben.

3. Wählen Sie den zu ladenden Wiederherstellungspunkt aus.

   a. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie laden möchten.

      Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

      Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zum Laden des Wiederherstellungspunkts benötigt.

   b. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, den Sie laden möchten.

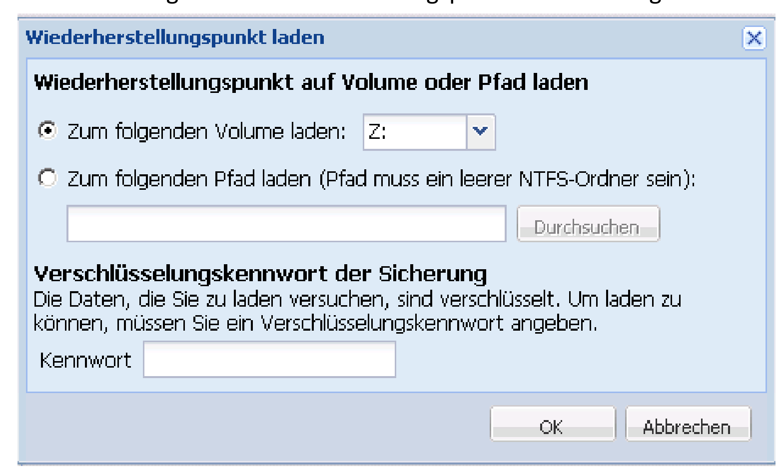
      Die entsprechenden Sicherungsinhalte (einschließlich Anwendungen) für diesen Wiederherstellungspunkt werden angezeigt.

   c. Suchen Sie das Volume, das Sie laden möchten, und klicken Sie auf "Laden".

      Sie können den Wiederherstellungspunkt auf einen Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen leeren NTFS-Ordner laden.

      Hinweis: Wenn ein Volume bereits geladen ist, können Sie es nicht erneut vom gleichen Wiederherstellungspunkt aus laden.

      Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden" wird geöffnet.



4. Wählen Sie aus, ob Sie auf ein Volume oder in einen Pfad laden möchten.

   a. Wenn Sie auf ein Volume laden, wählen Sie das Volume aus der Drop-down-Liste aus.

   b. Wenn Sie in einen Pfad laden, geben Sie den Speicherort ein oder navigieren Sie dort hin.

   Wichtig! Der Pfad muss ein leerer NTFS-Ordner sein.

5. Wenn der ausgewählte Wiederherstellungspunkt verschlüsselt wurde, geben Sie das Verschlüsselungskennwort an, und klicken Sie auf "OK".

   Das ausgewählte gesicherte Volume wird geladen und unter "Liste der geladenen Volumes" im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden" angezeigt. Sie können nun Windows Explorer verwenden, um die Sicherungsdateien anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

   Hinweis: Sie können keine Sicherungsdateien aus dem Windows Explorer löschen.

6. Wenn der geladene Wiederherstellungspunkt nicht mehr benötigt wird, ist die empfohlene Best Practice, den Wiederherstellungspunkt zu entladen. Anderenfalls verhindert der geladene Wiederherstellungspunkt, dass die CA ARCserve D2D-Sicherung einen Zusammenführungs- bzw. Bereinigungsvorgang der Sitzung ausführt.

   Wenn CA ARCserve D2D versucht, einen geladenen Wiederherstellungspunkt zusammenzuführen, wird auf der Startseite auch eine Statuswarnung angezeigt, die Ihnen mitteilt, dass der ausgewählte Wiederherstellungspunkt nicht zusammengeführt werden kann.



   Hinweis: Wenn die Zusammenführung fehlschlägt und Sie benachrichtigt werden wollen, können Sie in den Voreinstellungen E-Mail-Warnungen konfigurieren, um eine E-Mail-Warnung zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Festlegen der Voreinstellungen für E-Mail-Warnungen".

   a. Um die Bereitstellungspunkte zu entladen, wählen Sie den Bereitstellungspunkt aus, den Sie entladen möchten, und klicken Sie auf "Entladen".

   Der ausgewählte Bereitstellungspunkt wird entladen und wird nicht mehr unter "Liste der geladenen Volumes" im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden" angezeigt.

   b. Um die Liste der Bereitstellungspunkte zu aktualisieren, klicken Sie auf "Aktualisieren".

   Die aktualisierte Liste der Bereitstellungspunkte wird angezeigt.

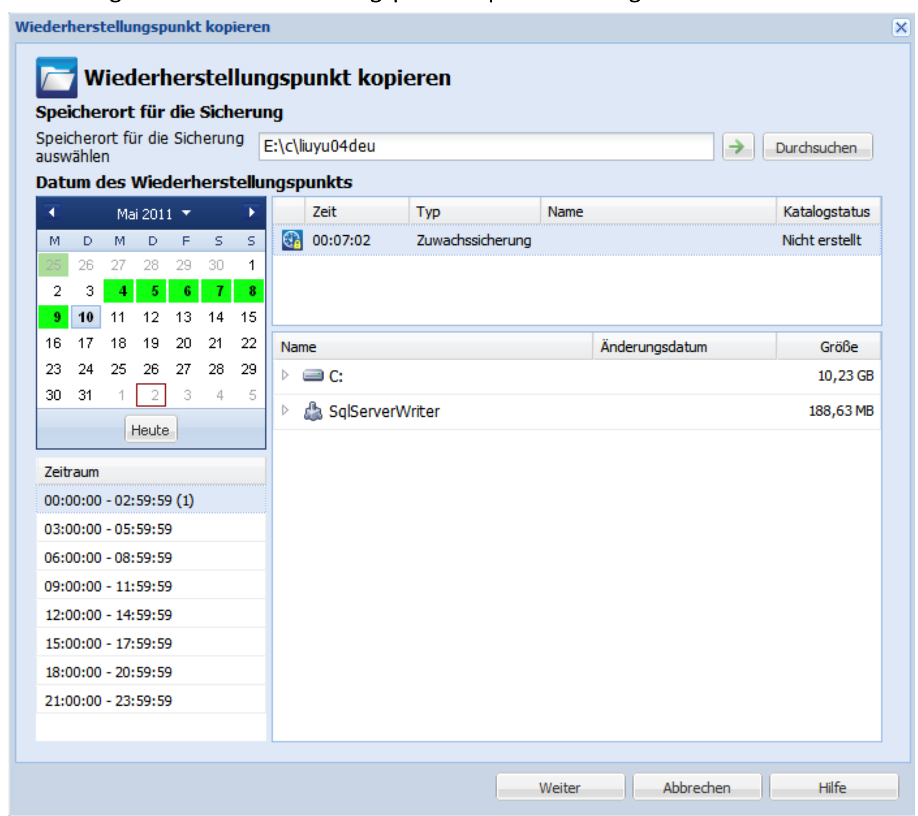
Erstellen einer VHD-Datei aus einer CA ARCserve D2D-Sicherung

Jedes Mal, wenn CA ARCserve D2D eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung erstellt. Vor der Erstellung einer Virtual Hard Disk-Datei (VHD) aus einer CA ARCserve D2D-Sicherung muss mindestens ein CA ARCserve D2D-Wiederherstellungspunkt vorhanden sein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite "Wiederherstellungspunkt kopieren".

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt kopieren" wird geöffnet.



2. Geben Sie die Sicherungsquelle an. Sie können den Speicherort der Sicherungs-Images angeben oder das System danach durchsuchen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

   Im Kalender sind alle Daten für die angezeigte Zeitspanne, die Wiederherstellungspunkte für diese Sicherungsquelle enthalten, grün hervorgehoben.

3. Wählen Sie den zu kopierenden Wiederherstellungspunkt aus.
   a. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie wiederherstellen möchten.

      Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.
   b. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, den Sie kopieren möchten.

      Die entsprechenden Sicherungsinhalte (einschließlich Anwendungen) für diesen Wiederherstellungspunkt werden angezeigt.
4. Legen Sie die Kopieroptionen fest.
   a. Wählen Sie das Ziel aus. Sie können den Speicherort für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt angeben oder das System danach durchsuchen. Wenn erforderlich, geben Sie Benutzernamen und Kennwort ein.

      Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie einen Speicherort ausgewählt haben, der über ausreichend freien Speicherplatz verfügt, um die gesamte VHD aufzunehmen.
   b. Legen Sie die Komprimierungsstufe auf "Keine Komprimierung - VHD" fest.

      Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
5. Klicken Sie auf "Kopie erstellen".

   Ein Fenster zur Statusbenachrichtigung wird angezeigt, und der Kopiervorgang des ausgewählten Wiederherstellungspunkttyps wird umgehend gestartet.

   Das Image des Wiederherstellungspunktes wird von der Sicherungsquelle in das Kopierziel kopiert.
6. Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, durchsuchen Sie das Ziel nach dem untergeordneten Ordner, der dem Hostnamen des CA ARCserve D2D-Rechners entspricht.
7. Öffnen Sie den Ordner des Hostnamens und suchen Sie den folgenden untergeordneten Ordner:

   "VStore\S0000000001"

   Wenn der Name Ihres Computers zum Beispiel "Abteilung_A" lautet und Sie den Wiederherstellungspunkt (Sicherung) nach "E:\export_vhd\" kopiert haben, müssen Sie hier suchen:

   E:\export_vhd\Abteilung_A\VStore\S0000000001

8. Öffnen Sie den Ordner "S0000000001" und suchen Sie alle Dateien mit der Erweiterung ".vhd".

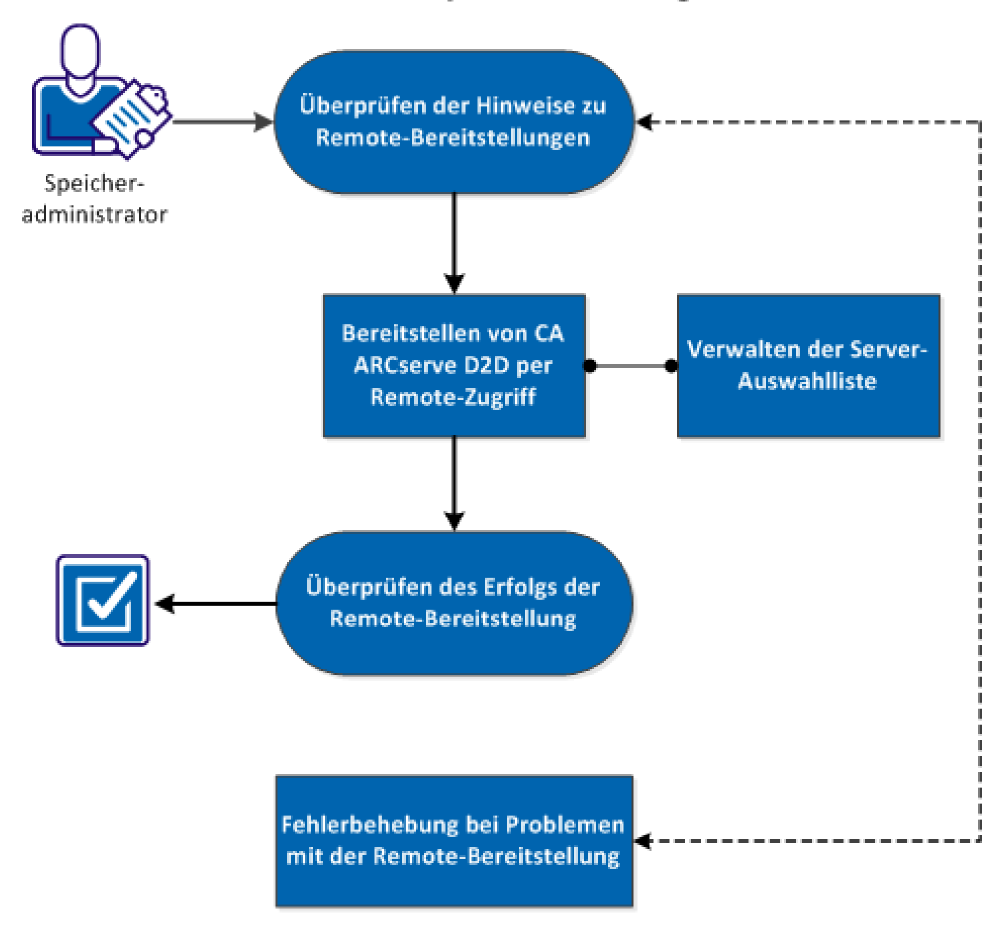
   Jede dieser Dateien entspricht einem tatsächlichen physischen Datenträger auf dem Quellrechner, der als normale VHD-Dateien verwendet werden kann.

Wichtig! Die während des Kopiervorgangs von CA ARCserve D2D erstellten VHD-Dateien starten möglicherweise nicht im Hypervisor, weil die VHD-Dateien möglicherweise nicht die richtigen Treiber für die VM enthalten.

So stellen Sie CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff bereit

Wenn CA ARCserve D2D auf einem Server installiert wurde, kann es mithilfe der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche per Remote-Zugriff für andere Server bereitgestellt werden. Bei einer Bereitstellung von CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff können Sie sämtliche Dateien und Ordner abrufen, auf die Sie bei einer lokalen Bereitstellung Zugriff hätten.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess der Remote-Bereitstellung von CA ARCserve D2D:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff bereitzustellen:

1. Überprüfen der Hinweise zu Remote-Bereitstellungen (siehe Seite 333)
2. Bereitstellen von CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff (siehe Seite 334)
3. Verwalten der Server-Auswahlliste (siehe Seite 337)
4. Überprüfen des Erfolgs der Remote-Bereitstellung (siehe Seite 338)
5. (Optional) Fehlerbehebung bei Problemen mit der Remote-Bereitstellung (siehe Seite 339)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So stellen Sie CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff bereit
YouTube:	So stellen Sie CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff bereit

Überprüfen der Hinweise zu Remote-Bereitstellungen

Überprüfen Sie die folgenden Hinweise zu Remote-Bereitstellungen, bevor Sie CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff installieren:

- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Ports verfügbar sind:
  - Port 15011 (zur internen ADT-Kommunikation verwendet)
  - Port 445 (zum Zugriff auf "admin$" und %HOMEDRIVE%$ sowie auf die Remote-Registrierungseinstellungen verwendet)
- Stellen Sie sicher, dass der Remote-Rechner angepingt werden kann.

  Um zu überprüfen, ob der Rechner angepingt werden kann, führen Sie den folgenden Vorgang aus:

  1. Greifen Sie auf die erweiterten Firewall-Einstellungen für die Regel für eingehenden Verkehr zu.
  2. Für das derzeitige Netzwerkprofil:
     - Aktivieren Sie "Netzwerk – Echoanforderung" (ICMPv4-In)
     - Aktivieren Sie "Netzwerk – Echoanforderung" (ICMPv6-In)

- Erlauben Sie den Zugriff auf die Remote-Freigabe "admin$".

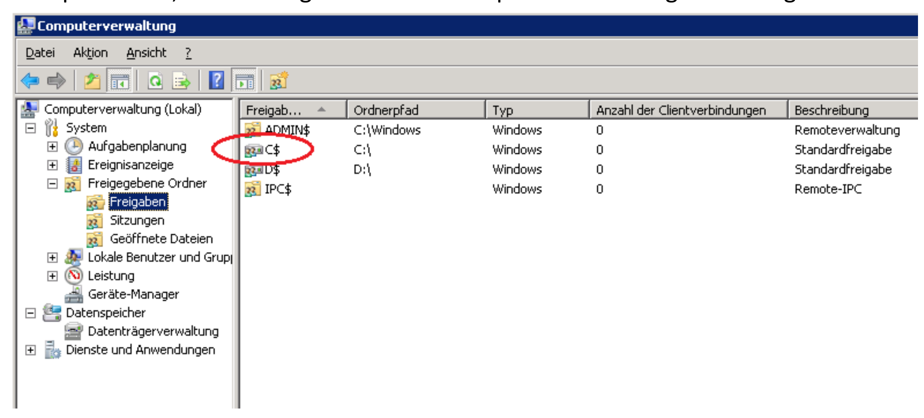
  Wenn die Firewall auf dem Remote-Rechner aktiviert ist und Sie den Zugriff auf "Admin$" zulassen möchten, führen Sie Folgendes aus:

  1. Greifen Sie auf die erweiterten Firewall-Einstellungen für die Regel für eingehenden Verkehr zu.
  2. Für das derzeitige Netzwerkprofil:
     - Aktivieren Sie "Anmeldedienst" (NP-In)
     - Aktivieren Sie den eingehenden Verkehr für das Netzwerkprofil und lassen Sie Datei- und Druckerfreigabe (SMB-In) für Port 445 zu.

- Standardmäßig hat nur der vom System vorgesehene Administrator Zugriff auf "admin$" in Windows 7 und Windows 8. Um anderen Administratoren (Benutzern der Gruppe "Administratoren") den Zugriff auf "admin$" zu ermöglichen, führen Sie Folgendes aus:

  1. Bearbeiten Sie die Registrierung.
  2. Suchen Sie den Schlüssel "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System".
  3. Erstellen Sie manuell einen DWORD-Wert für LocalAccountTokenFilterPolicy = 0x1.

- Erlauben Sie Zugriff auf das Remote-%HOMEDrive%$ (zum Beispiel C$) und überprüfen Sie, ob die Freigabe von der Computerverwaltung aus verfügbar ist.



Bereitstellen von CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff

Wenn CA ARCserve D2D auf einem Server installiert wurde, kann es mithilfe der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche per Remote-Zugriff für andere Server bereitgestellt werden. Bei einer Bereitstellung von CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff können Sie sämtliche Dateien und Ordner abrufen, auf die Sie bei einer lokalen Bereitstellung Zugriff hätten.

Gehen Sie wie folgt vor:

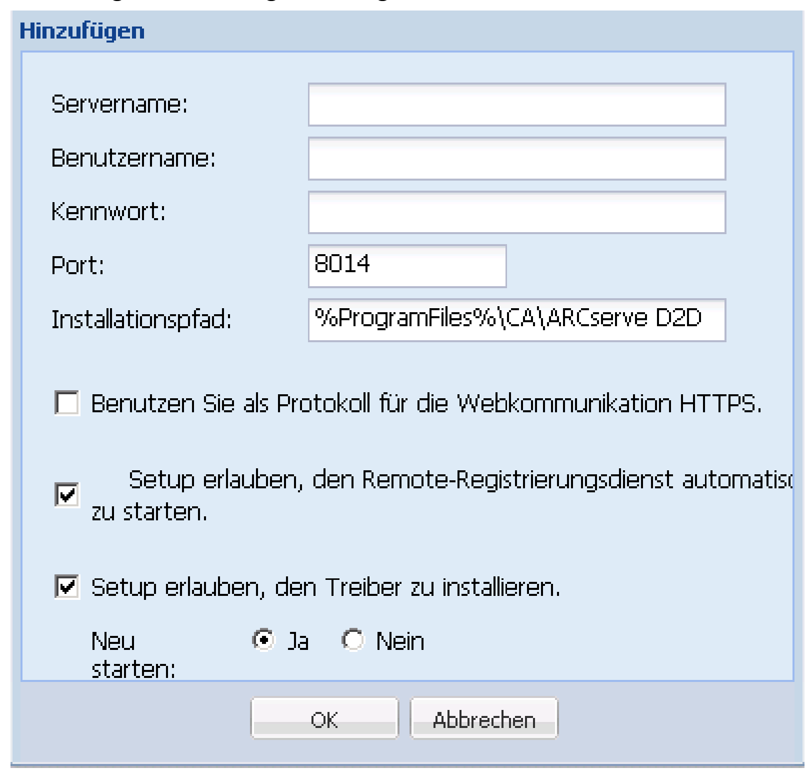
1. Wählen Sie "Bereitstellen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite.

   Das Dialogfeld "Bereitstellen" wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

   Das Dialogfeld "Hinzufügen" wird geöffnet.



3. Geben Sie folgende Informationen ein:

   a. Den Namen des Servers, auf dem Sie CA ARCserve D2D bereitstellen wollen.

   b. Gültiger Benutzername und ein gültiges Kennwort, um auf den ausgewählten Server zuzugreifen

      Der Benutzername sollte im Format "<Rechnername>\<Kontoname>" oder "<Domainname>\<Kontoname>" vorliegen. Wenn Sie nur "<Kontoname>" eingeben, nimmt CA ARCserve D2D an, dass es sich um den lokalen Rechner und nicht um den Domänenrechner handelt.

   c. Die Portnummer. Diese Portnummer wird verwendet, um eine Verbindung zur webbasierten Benutzeroberfläche herzustellen.

      Standardwert: 8014.

   d. Geben Sie den Installationspfad für den Remote-Server für CA ARCserve D2D an.

      Standardverzeichnis: %Programme%\CA\ARCserve D2D.

e. Geben Sie an, ob Sie "https" als Webkommunikationsprotokoll verwenden möchten.

f. Geben Sie an, ob das Setup den Remote-Registrierungsdienst automatisch starten soll.

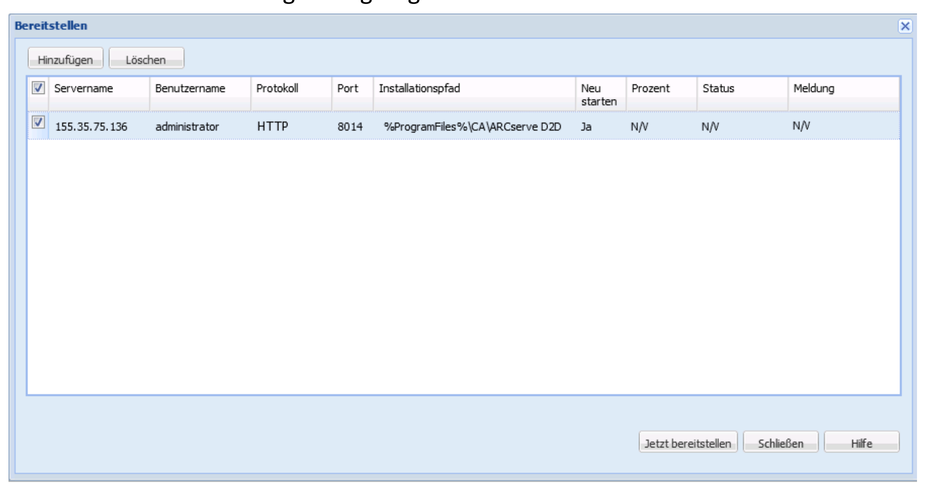
g. Legen Sie fest, ob der erforderliche Neustart nach Abschluss der Bereitstellung automatisch durchgeführt oder später manuell gestartet werden soll.

   Ein Systemneustart (sofort oder später) ist erforderlich, damit die Remote-Bereitstellung von CA ARCserve D2D wirksam wird.

   Hinweis: Wenn Sie die aktuelle Version von CA ARCserve D2D auf einem Server bereitstellen, auf dem bereits CA ARCserve D2D installiert ist, ist ein Neustart nicht erforderlich. CA ARCserve D2D startet nicht neu, selbst wenn Sie einen automatischen Neustart nach der Bereitstellung ausgewählt haben.

4. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Hinzufügen" zu schließen.

   Nachdem Sie auf "OK" geklickt haben, überprüft das Bereitstellungs-Tool, ob problemlos auf den Remote-Rechner zugegriffen werden kann. Wenn kein Fehler angezeigt wird, wird der Server automatisch zur Liste der Remote-Bereitstellung hinzugefügt. Wenn ein Fehler entdeckt wurde, bekommen Sie eine Benachrichtigung zum entsprechenden Fehler und der Server wird nicht zur Liste der Remote-Bereitstellung hinzugefügt.



   Das Dialogfeld "Bereitstellen" enthält alle Informationen zum hinzugefügten Server.

5. Wählen Sie den Server für die Remote-Bereitstellung aus und klicken Sie auf "Jetzt bereitstellen", um die Remote-Bereitstellung zu starten.

   Eine Statusmeldung zeigt an, ob die Remote-Bereitstellung erfolgreich war. Nach einer erfolgreichen Remote-Bereitstellung können Sie von diesem Remote-Server auf CA ARCserve D2D zugreifen. Sicherungen können nur auf ordnungsgemäß lizenzierten Servern durchgeführt werden.

   Der Name des per Remote-Zugriff bereitgestellten Servers wird zur Server-Drop-down-Liste auf der CA ARCserve D2D-Startseite hinzugefügt. Sie können diese Server schnell und einfach verwalten und ihren Status überprüfen.

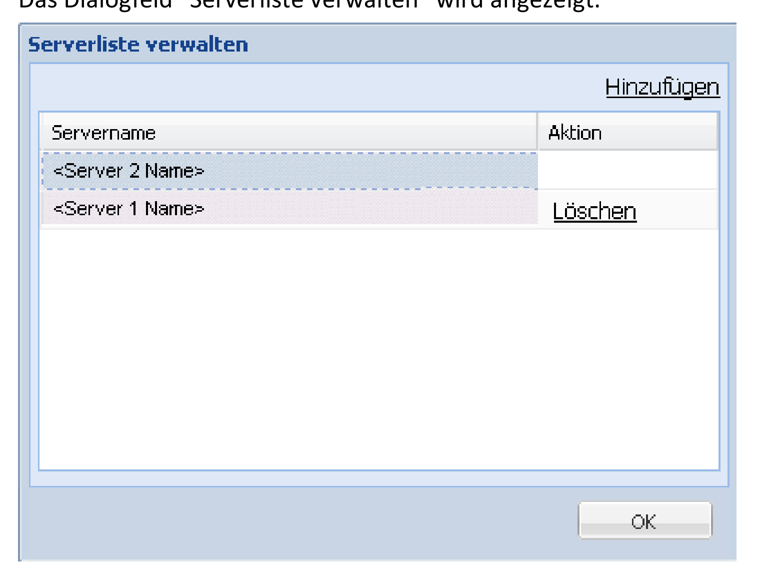
Verwalten der Server-Auswahlliste

Auf der CA ARCserve D2D-Startseite können Sie aus der Server-Auswahlliste Server zur Verwaltung auswählen. Die Drop-down-Liste der Server ermöglicht es Ihnen, den Status dieser Server schnell und einfach zu überwachen und zu verwalten. Wenn Sie CA ARCserve D2D erfolgreich für einen Remote-Server bereitstellen, werden Server in der Server-Auswahlliste automatisch hinzugefügt. Sie können außerdem Server manuell zur Server-Auswahlliste hinzufügen oder daraus löschen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite auf "Verwalten".

   Das Dialogfeld "Serverliste verwalten" wird angezeigt.



2. Um Server aus dieser Liste zu löschen, wählen Sie den entsprechenden Server aus und klicken Sie auf "Löschen".

   Eine Warnmeldung wird zur Bestätigung angezeigt, in der sie angeben müssen, ob sie den Server wirklich aus der Liste löschen möchten.

   Klicken Sie auf "Ja", um fortzufahren. Der Server wird aus der Liste gelöscht.

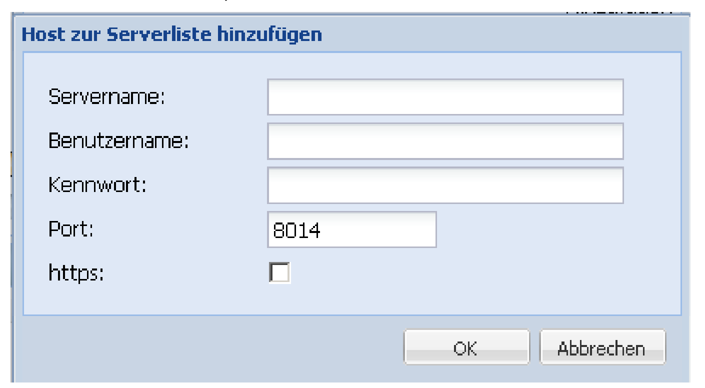
3. Um einen Server zur Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf "Hinzufügen".

   Das Dialogfeld "Host zur Serverliste hinzufügen" wird angezeigt.

   Geben Sie die angeforderten Informationen an: Servername, Benutzername, Kennwort und Port.

   Wenn Sie möchten, dass das Kommunikationsprotokoll für den neuen Server HTTPS ist, müssen Sie das Kontrollkästchen "HTTPS" aktivieren. Die Standardeinstellung ist HTTP.

4. Klicken Sie auf "OK", um fortzufahren. Der neue Server wird der Liste hinzugefügt.



Überprüfen des Erfolgs der CA ARCserve D2D-Remote-Bereitstellung

Überprüfen Sie folgende Ergebnisse aus dem Dialogfeld "Bereitstellen":

- Der Prozentwert erreicht bis zu **100 %.**
- Der Status zeigt **Installation wurde erfolgreich abgeschlossen.**
- Die Meldung zeigt **Bereitstellung erfolgreich.**

  Die Remote-Bereitstellung von CA ARCserve D2D ist erfolgreich.

Fehlerbehebung bei Problemen mit der Remote-Bereitstellung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve D2D eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im CA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Produkt-Startseite zugegriffen werden kann. Wenn eine ungültige Aktion versucht wird, zeigt CA ARCserve D2D in der Regel zusätzlich eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Kein Zugriff auf CA ARCserve D2D nach einem Neustart

Wenn Sie nicht auf die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche zugreifen können, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Software" auf die Option "Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen", um das Fenster des Assistenten für Windows-Komponenten zu öffnen und die Komponente "Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer" zu entfernen.
2. Fügen Sie die Host-URL im Internet Explorer zu den "Vertrauenswürdigen Sites" hinzu.
3. Stellen Sie die Sicherheitsstufe im Internet Explorer ein.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Während der Remote-Bereitstellung kann Setup keine Verbindung zu <<Rechnername>> herstellen

Wenn Sie die Fehlermeldung "Setup kann keine Verbindung zu <<Rechnername>> herstellen. Die Netzwerkfreigabe \\<<Rechnername>>\admin$ ist über das Netzwerk nicht verfügbar" erhalten, überprüfen Sie Folgendes, um das Problem zu lösen:

- Benutzernamen und Kennwörter wurden in der Bereitstellungsbenutzeroberfläche korrekt angegeben
- Der Zielhost ist über das Netzwerk des derzeitigen CA ARCserve D2D-Server erreichbar.
- Der Freigabedienst für Datei und Drucker ist auf dem Zielhost aktiviert. Wenn die Firewall auf dem Zielhost aktiviert ist, sollte eine Ausnahme für den Dienst "Datei- und Druckerfreigabe" hinzugefügt werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Anzeigen von Protokollen

Das Aktivitätsprotokoll enthält umfassende Informationen zu den Vorgängen, die von CA ARCserve D2D ausgeführt werden. Das Protokoll liefert einen Audit-Pfad für jeden ausgeführten Job (an erster Stelle werden die letzten Aktivitäten aufgelistet) und kann bei der Behebung von Fehlern hilfreich sein.

Hinweis Dieser Task steht nur auf der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche und nicht im den CA ARCserve D2D-Monitor.

Anzeigen von Protokollen

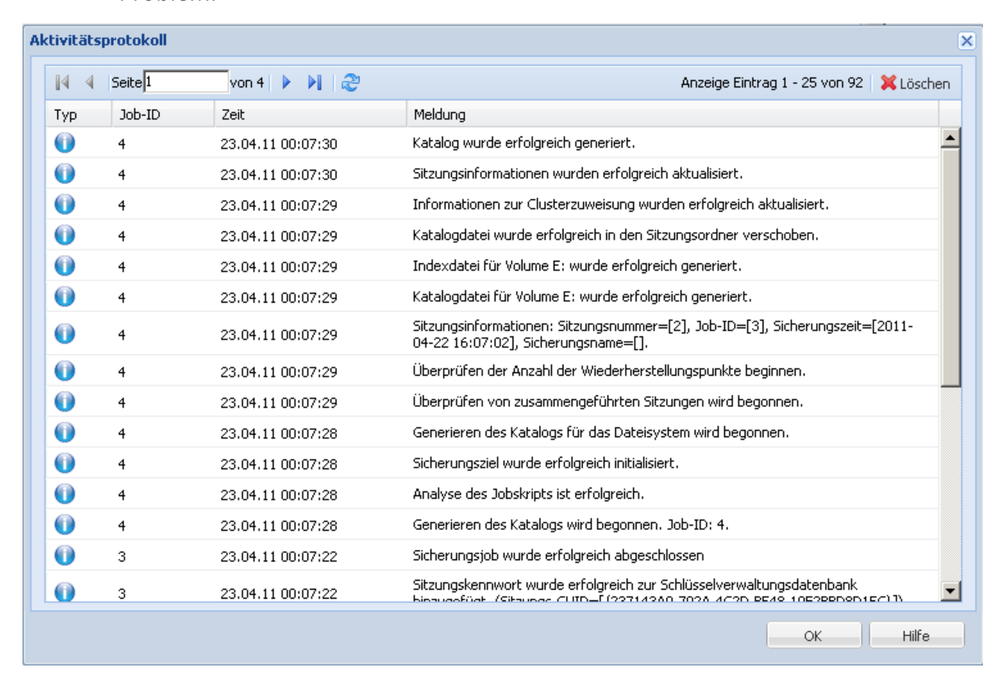
1. Wählen Sie "Protokolle anzeigen" auf der CA ARCserve D2D-Startseite.

   DasCA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll wird geöffnet und zeigt die folgenden Informationen:

   - Nachrichtentyp (Fehler, Warnmeldung, Informationen)
   - Job-ID

     Hinweis: Die Job-ID kann verwendet werden, um Protokolleinträge zu lokalisieren, die auf einen bestimmten Job bezogen sind und bei der Behebung von auftragsbezogenen Problemen hilfreich sein können.

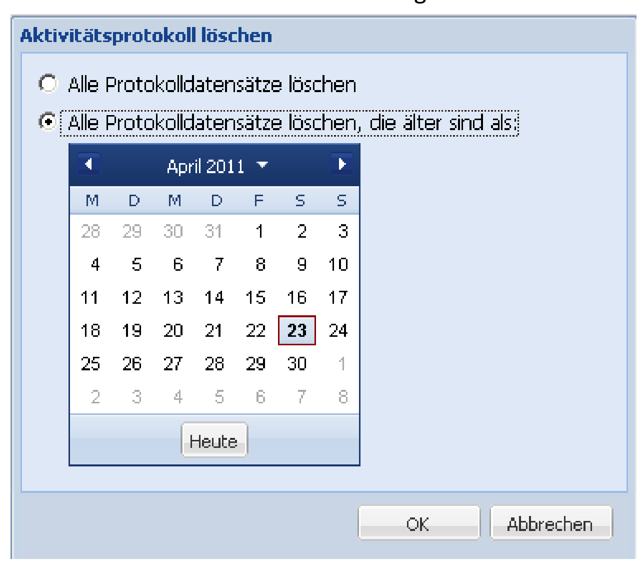
   - Zeitpunkt, an dem die Nachricht aufgezeichnet wurde
   - Benachrichtigung über die durchgeführte Aktivität oder das aufgetretene Problem.



2. Wenn erforderlich, können Sie durch Klicken auf "Löschen" manche oder alle Protokolleinträge entfernen.

   Das Dialogfeld "Aktivitätsprotokoll löschen" wird geöffnet.

   Sie können "Alle Protokolldatensätze löschen" oder "Alle Protokolldatensätze löschen, die älter sind als" auswählen. Wenn Sie die Option "Alle Protokolldatensätze löschen, die älter sind als" ausgewählt haben, können Sie im Kalender das "Älter als"-Datum festlegen.



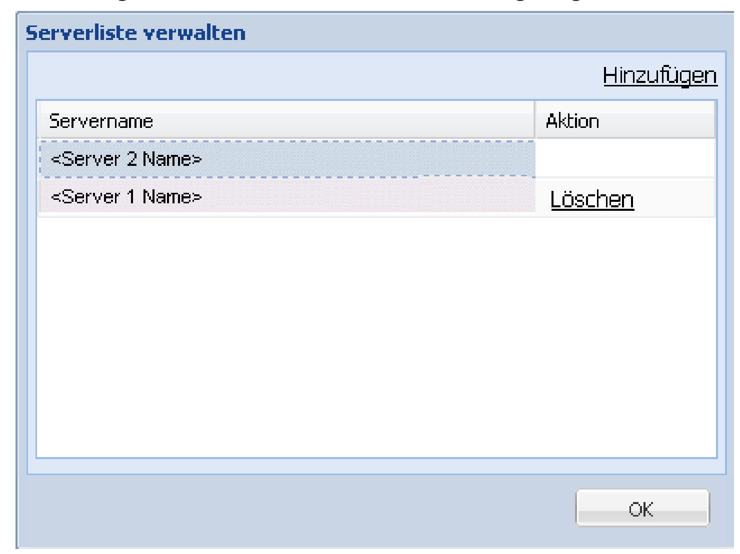
Verwalten der Server-Auswahlliste

Auf der CA ARCserve D2D-Startseite können Sie aus der Server-Auswahlliste Server zur Verwaltung auswählen. Die Drop-down-Liste der Server ermöglicht es Ihnen, den Status dieser Server schnell und einfach zu überwachen und zu verwalten. Wenn Sie CA ARCserve D2D erfolgreich für einen Remote-Server bereitstellen, werden Server in der Server-Auswahlliste automatisch hinzugefügt. Sie können außerdem Server manuell zur Server-Auswahlliste hinzufügen oder daraus löschen.

Verwalten der Server-Auswahlliste

1. Klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite auf "Verwalten".

   Das Dialogfeld "Serverliste verwalten" wird angezeigt.



2. Um Server aus dieser Liste zu löschen, wählen Sie den entsprechenden Server aus und klicken Sie auf "Löschen".

   Eine Warnmeldung wird zur Bestätigung angezeigt, in der sie angeben müssen, ob sie den Server wirklich aus der Liste löschen möchten.

   Klicken Sie auf "Ja", um fortzufahren. Der Server wird aus der Liste gelöscht.

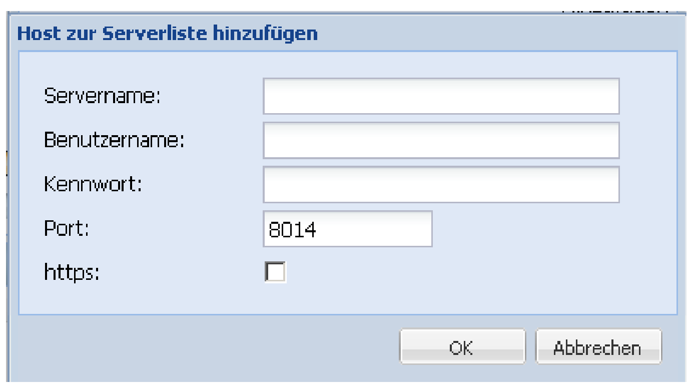
3. Um einen Server zur Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf "Hinzufügen".

   Das Dialogfeld "Host zur Serverliste hinzufügen" wird angezeigt.

   Geben Sie die angeforderten Informationen an: Servername, Benutzername, Kennwort und Port.

   Wenn Sie möchten, dass das Kommunikationsprotokoll für den neuen Server HTTPS ist, müssen Sie das Kontrollkästchen "HTTPS" aktivieren. Die Standardeinstellung ist HTTP.

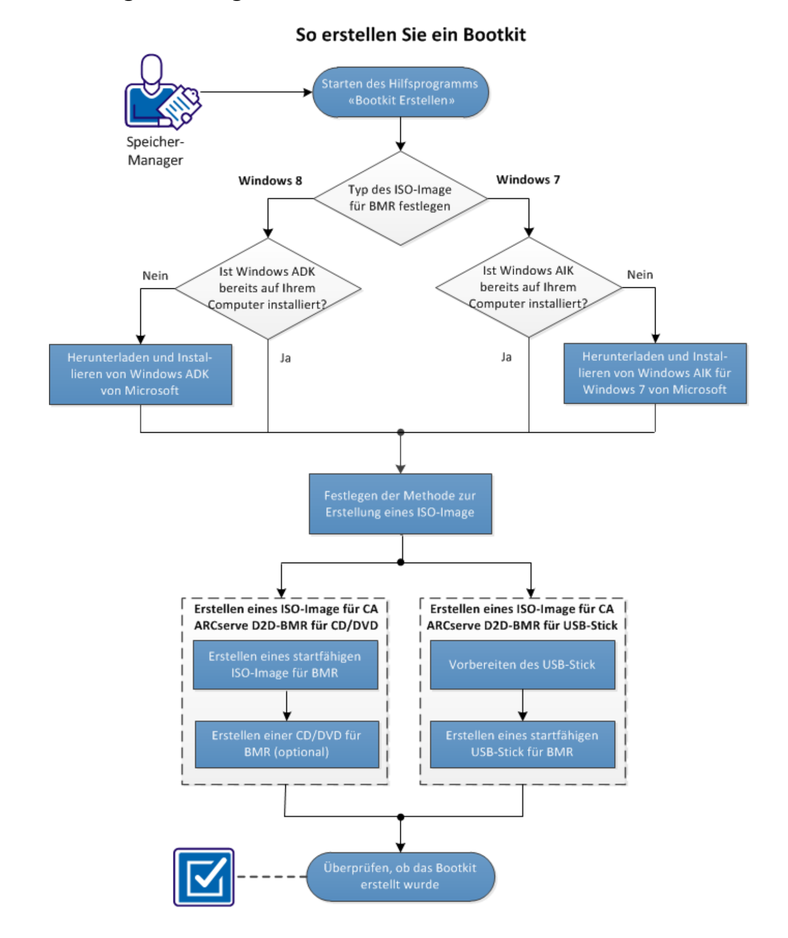
   Klicken Sie auf "OK", um fortzufahren. Der neue Server wird der Liste hinzugefügt.



So erstellen Sie ein Bootkit

CA ARCserve D2D verwendet ein Bootkit-Hilfsprogramm, um ein WinPE-Image (Windows Preinstallation Environment) und ein CA ARCserve D2D-Image zu verbinden, um ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Dieses ISO-Image wird auf einen startfähigen Datenträger gebrannt. Bei einer Bare-Metal-Recovery startet der CA ARCserve D2D-Startdatenträger (CD/DVD oder USB-Stick) das neue Computersystem und ermöglicht den Beginn der Bare-Metal-Recovery.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Erstellen eines Bootkit:



Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um ein Bootkit zu erstellen:

1. Bootkit-Hilfsprogramm starten (siehe Seite 346)
2. Methode für das Generieren des ISO-Image für BMR festlegen (siehe Seite 349)
3. Erstellen eines CA ARCserve D2D-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD (siehe Seite 350)
    a. Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen (siehe Seite 350)
    b. (Optional) Erstellen einer CD oder DVD für BMR (siehe Seite 353)
4. Erstellen eines CA ARCserve D2D-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick (siehe Seite 353)
    a. USB-Stick vorbereiten (siehe Seite 354)
    b. Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen (siehe Seite 355)
5. Überprüfen, ob der Bootkit erstellt wurde (siehe Seite 357)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder CA Support oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos von CA Support und YouTube sind identisch - nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:



CA Support:	So erstellen Sie ein Bootkit
YouTube:	So erstellen Sie ein Bootkit

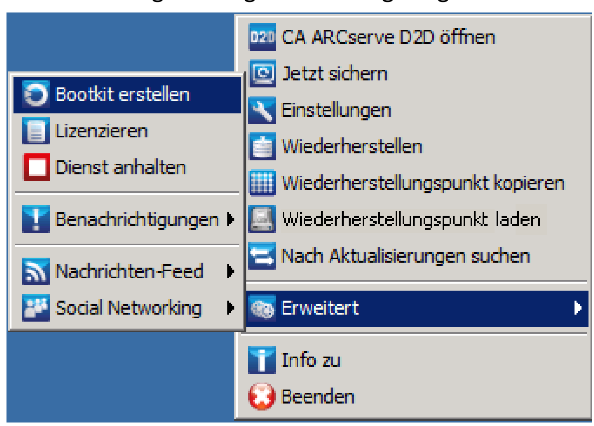
Bootkit-Hilfsprogramm starten

CA ARCserve D2D enthält das Hilfsprogramm "Bootkit-Erstellung für Bare Metal Recovery", um Ihnen dabei zu helfen, ein auf WinPE basierendes ISO-Image zu generieren. Dieses ISO-Image enthält alle Informationen, die benötigt werden, um im Bedarfsfall eine Bare-Metal-Recovery (BMR) auszuführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Sie können das Hilfsprogramm "Bootkit erstellen" in den erweiterten Optionen des Taskleistensymbols oder über das Startmenü erstellen.

   Das Hilfsprogramm "Bootkit erstellen"wird gestartet, und das Fenster "Typ des BMR-ISO-Image festlegen" wird angezeigt.



2. Geben Sie den Typ des zu erstellendem ISO-Image für BMR an (Windows 8 oder Windows 7), und klicken Sie auf "Weiter".

   Hinweis: Windows XP, Windows Vista und Windows Server 2003 werden nicht unterstützt, um ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Für diese Betriebssysteme können Sie Windows Vista SP1, Windows 2003 SP2 oder eine spätere Version von Windows verwenden, um Ihr ISO-Image für BMR zu erstellen.

   ■ **Windows 8**

   Sobald es gestartet wurde, überprüft das Hilfsprogramm Ihren Computer, um zu festzustellen, ob der Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) bereits installiert wurde. Windows ADK ist ein Microsoft-Tool, mit dem Windows-Betriebssysteme auf Computern bereitgestellt werden können.

   Hinweis: Sie können Windows ADK auf Computern mit den folgenden Betriebssystemen installieren:

   - Windows 7
   - Windows Server 2008
   - Windows Server 2008 R2
   - Windows 8
   - Windows Server 2012

   ■ **Windows 7**

   Sobald es gestartet wurde, überprüft das Hilfsprogramm Ihren Computer, um zu festzustellen, ob der Windows Automated Installation Kit (AIK) bereits installiert wurde. Windows AIK ist ein Microsoft-Tool, mit dem Windows-Betriebssysteme auf Computern bereitgestellt werden können.

Hinweis: Sie können Windows AIK für Windows 7 auf Computern mit den folgenden Betriebssystemen installieren:

- Windows 2003 SP2
- Windows Vista SP1
- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2

3. Um das startfähige ISO-Image zu erstellen, muss Windows ADK oder Windows AIK auf dem Computer installiert sein.

   a. Wenn Windows ADK (oder AIK) installiert ist, fährt das Hilfsprogramm mit dem Fenster "Bootkit-Methode auswählen" fort, damit Sie mit der Bootkit-Erstellung fortfahren können.

   b. Wenn Windows ADK (oder AIK) nicht installiert ist, wird das entsprechende Windows-Informationsfenster geöffnet. Sie müssen Windows ADK (oder AIK) vom Microsoft Download Center herunterladen und installieren.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Installieren von Windows ADK (oder AIK) finden Sie auf den folgenden Websites:

   - Installieren von Windows ADK
   - Installieren von Windows AIK für Windows 7

   Sie können Windows ADK (oder AIK) anhand einer der folgenden Methoden installieren:

   - Laden Sie die Installationsdatenträger direkt von der Microsoft-Website herunter und installieren Sie Windows ADK (oder AIK) auf Ihrem Computer.
   - Klicken Sie auf die Links im Informationsbildschirm, um die Microsoft-Website zu öffnen, damit Sie Windows ADK (oder AIK) herunterladen und auf Ihrem Computer installieren können.

     Nachdem Sie Windows ADK (oder AIK) installiert haben, klicken Sie auf "Weiter". Das Hilfsprogramm wechselt zum Fenster "Bootkit-Methode auswählen", damit Sie mit der Bootkit-Erstellung fortfahren können.

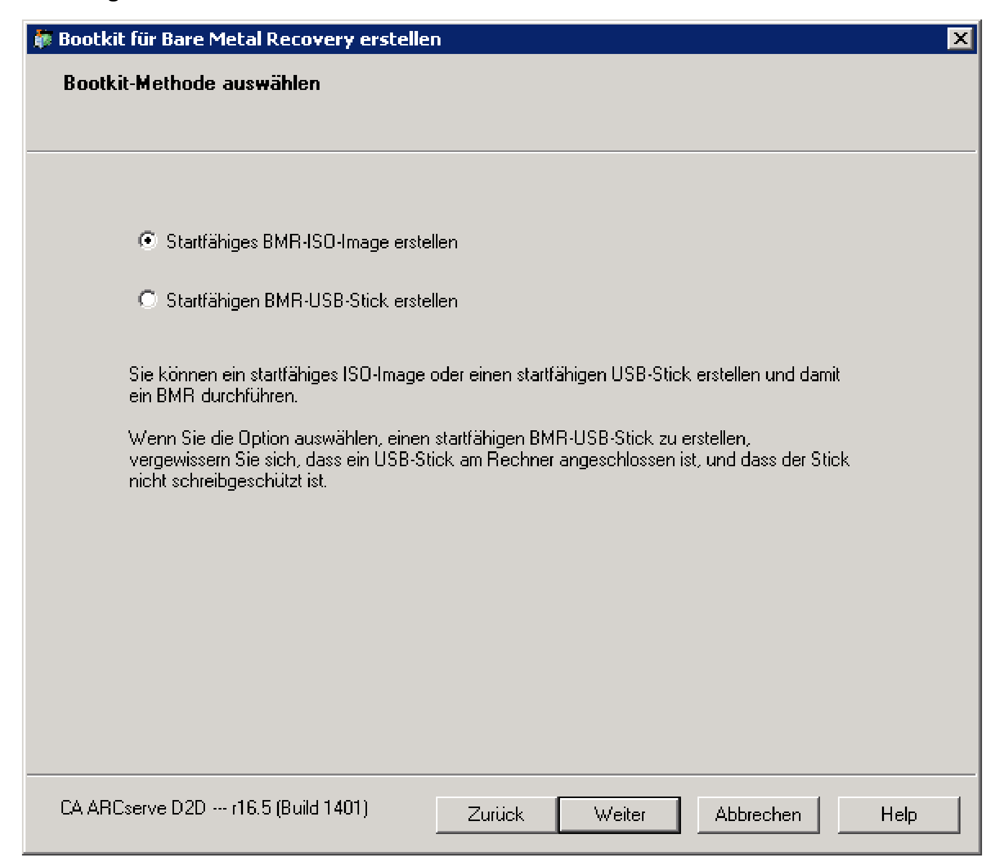
   Hinweis: Bei Windows ADK-Installationen sind die folgenden Funktionen erforderlich, damit die Bootkit-Erstellung unterstützt wird:

   - Bereitstellungstools
   - Windows-Vorinstallationsumgebung (Windows PE)

   Hinweis: Wählen Sie für die Installation von Windows AIK "Windows AIK-Setup" aus.

Festlegen der Methode für das Generieren des ISO-Image für BMR

Das Hilfsprogramm "Bootkit erstellen" bietet zwei Optionen für das Generieren eines ISO-Image:



- Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen (siehe Seite 350)

  Diese Methode erstellt ein ISO-Image, das Sie auf eine CD oder DVD brennen können. Dies ist die Standardoption. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines CA ARCserve D2D-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD (siehe Seite 350).

- Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen (siehe Seite 355)

  Diese Methode erstellt ein ISO-Image und brennt es direkt auf einen tragbaren USB-Stick. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines CA ARCserve D2D-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick (siehe Seite 353).

Sie können beide startfähigen Datenträger verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess zu starten. Um sicherzustellen, dass Ihr gespeichertes Image immer die aktuellste Version ist, ist es empfehlenswert, jedes Mal, wenn Sie CA ARCserve D2D aktualisieren, ein neues ISO-Image zu erstellen.

Hinweis: Wenn Sie eine BMR auf einem virtuellen Rechner (VM) ausführen, können Sie das ISO-Image auch direkt an die VM anhängen, um den BMR-Prozess zu starten, ohne es zuerst auf eine CD/DVD brennen zu müssen.

Erstellen eines CA ARCserve D2D-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD

Der Prozess für die Erstellung eines ISO-Image für CA ARCserve D2D-BMR besteht aus den folgenden Schritten:

- Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen (siehe Seite 350)
- CD oder DVD für BMR erstellen (siehe Seite 353)

Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen

Wenn Sie auswählen, ein ISO-Image für BMR zu erstellen, können Sie dieses Image auf einen startfähigen Datenträger (CD oder DVD) brennen, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare-Metal-Recovery-Prozess zu starten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Fenster "Bootkit-Methode auswählen" "Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen", und klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Plattform und Zielspeicherort auswählen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Plattform für das ISO-Image aus.

   Sie können eine oder beide der verfügbaren Optionen auswählen. Wenn Sie beide Plattformen auswählen, wird die Erstellung des mehr Zeit in Anspruch nehmen.

   Hinweis: ISO-Images, die von einer 32-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 32-Bit Servern verwendet werden. ISO-Images, die von einer 64-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 64-Bit Servern verwendet werden. Wenn Sie ein UEFI-Firmwaresystem starten wollen, stellen Sie sicher, dass die Option für x64-Plattformen aktiviert ist.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - BMR-ISO-Image für x86-Plattform (nur).
   - BMR-ISO-Image für x64-Plattform (nur).
   - BMR ISO-Image für x86- und x64-Plattformen.

3. Wählen Sie den Zielspeicherort aus.

   Geben Sie den entsprechenden Pfad an, oder durchsuchen Sie das System nach dem Speicherort für der ISO-Image-Datei für BMR.

4. Geben Sie den Namen der generierten ISO-Image-Datei für BMR an.

5. Nachdem Sie Plattform und Speicherort angegeben haben, klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Sprachen auswählen" wird geöffnet.

6. Wählen Sie die Sprache für das generierte ISO-Image für BMR aus. Während des BMR-Vorgangs werden Benutzeroberfläche und Tastatur mit der ausgewählten Sprache integriert.

   Sie können eine oder mehrere Sprachen für das BMR-ISO-Image auswählen. Allerdings führen mehrere Sprachen zu einer verlängerten Erstellungsdauer. Je mehr Sprachen Sie auswählen, desto mehr Zeit nimmt die Erstellung in Anspruch. Deswegen sollten Sie nur die Sprachen auswählen, die Sie tatsächlich benötigen.

7. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Treiber festlegen" wird geöffnet.

8. Geben Sie Treiber an, um die Liste der Treiber, die in das BMR ISO-Image integriert werden sollen, aufzufüllen.

   Der Treiberbereich wird aktiviert, und Sie können zusätzliche Treiber angeben, die Sie zum ISO-Image für BMR hinzufügen oder daraus entfernen wollen.

   Hinweis: Beim Integrieren des Treibers von VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter ins BMR-ISO-Image besteht ein möglicher Konflikt mit den Windows-ADK-Komponenten. Um den Konflikt zu vermeiden, sollte der Treiber nicht ins ISO-Image für BMR integriert werden.

   a. Lokale Treiber einschließen: Laden Sie die Treiber der lokalen kritischen Geräte (nur Oem-Treiber für NIC, FC oder SCSI) zur Treiberliste. Wenn diese Option aktiviert ist, durchsucht das Hilfsprogramm Ihren Computer nach kritischen Gerätetreibern, die zum ISO-Image für BMR für diesen Computer hinzugefügt werden müssen. Wenn kritische Gerätetreiber gefunden werden, werden sie automatisch zur Liste hinzugefügt.

   b. Treiber hinzufügen: Durchsuchen Sie das System nach zu den Treibern, die zur Treiberliste hinzugefügt werden sollen.

   c. Treiber löschen: Entfernen Sie ausgewählte Treiber, die nicht zum ISO-Image für BMR hinzugefügt werden sollen, aus der Liste.

9. Klicken Sie auf "Erstellen", um den Prozess zu starten und ein startfähiges ISO-Image für BMR zu erstellen.

   Während des Vorgangs wird der Status angezeigt.

10. Wenn der Prozess abgeschlossen ist, öffnet sich ein Bestätigungsfenster, um anzuzeigen, dass das ISO-Image für BMR erfolgreich generiert wurde. Dieses Fenster enthält auch den Speicherort und die Plattform des Image sowie einen Link zu diesem Speicherort.

CD oder DVD für BMR erstellen

Nachdem das ISO-Image erstellt und am angegebenen Ziel gespeichert wurde, müssen Sie dieses Image auf eine startfähige CD oder DVD brennen. Sie können diesen startfähigen Datenträger verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess (BMR) zu starten.

So stellen Sie sicher, dass das gespeicherte ISO-Image immer auf dem aktuellsten Stand ist:

- Sie sollten jedes Mal ein neues ISO-Image erstellen, wenn Sie CA ARCserve D2D aktualisieren.
- Wenn Sie das ISO-Image auf einem Remote-Speicherort gespeichert haben, sollten Sie es nur dann auf CD/DVD brennen, wenn Sie eine BMR ausführen müssen.
- Wenn Sie CA ARCserve D2D auf mehreren Computern installiert haben, sollten Sie direkt vor der BMR-Ausführung ein neues ISO-Image (samt der entsprechenden CD/DVD) von einem vertrauenswürdigen Computer erstellen, damit das Image alle aktuellen CA ARCserve D2D-Aktualisierungen enthält.

Erstellen eines CA ARCserve D2D-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick

Der Prozess für die Erstellung eines USB-Stick für CA ARCserve D2D-BMR besteht aus den folgenden Schritten:

USB-Stick vorbereiten (siehe Seite 354)

Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen (siehe Seite 355)

USB-Stick vorbereiten

Bevor Sie das BMR-ISO-Image auf einen USB-Stick brennen, müssen Sie den Stick vorbereiten. Um einen startfähigen USB-Stick für BMR zu erstellen, muss der Stick aktiv gemacht werden, damit er ein System booten kann. Sie können den Befehl "DiskPart" verwenden, den Stick zu aktivieren.

Wichtig! Wenn der USB-Stick formatiert werden muss, wird dieser Prozess alle gegenwärtig auf Ihrem USB-Stick gespeicherten Daten löschen. Stellen Sie sicher, dass keine wichtigen Daten auf diesem Stick gespeichert sind, bevor Sie diesen Prozess ausführen. Wenn der USB-Stick bereits zu einem früheren Zeitpunkt formatiert wurde, wird dieser Prozess Dateien mit dem selben Namen überschreiben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung (mit administrativen Rechten, wenn in Ihrem BS erforderlich).
2. Geben Sie **"Diskpart"** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Geben Sie **"List Disk"** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

   Eine Liste aller entdeckten Datenträger wird angezeigt. Bestimmen Sie, welcher der angezeigten Datenträger Ihr USB-Datenträger ist.
4. Wählen Sie den USB-Datenträger durch die Eingabe **"Select Disk <n>"** ("n" ist die Datenträgernummer des USB-Datenträgers), und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Geben Sie **"Clean"** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

   Das System zeigt "DiskPart succeeded in cleaning the disk" an.
6. Geben Sie **"create partition primary"** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

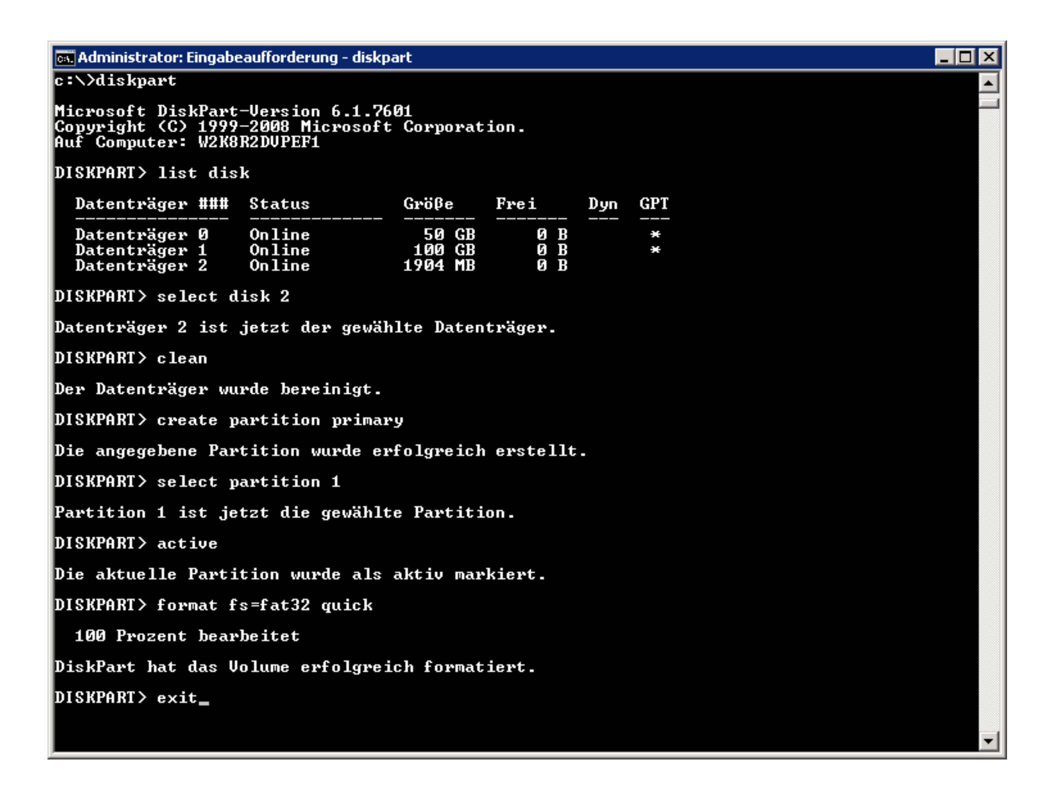
   Das System zeigt "succeeded in creating the specified partition" an.
7. Geben Sie **"select partition 1"** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

   Das System zeigt "Partition 1 is now the selected partition" an.
8. Geben Sie **"active"** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

   Das System zeigt "DiskPart marked the current partition as active" an.
9. Formatieren Sie bei Bedarf den USB-Stick mit FAT32 oder NTFS-Dateisystem.

   Geben Sie **"format fs=fat32 quick"** oder **"format fs=ntfs quick"** ein.

Der USB-Stick ist jetzt vorbereitet und bereit für die Verwendung.



Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen

Wenn Sie auswählen, einen startfähigen USB-Stick für BMR (Bare-Metal-Recovery) zu erstellen, können Sie das ISO-Image direkt auf einen USB-Stick speichern, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare-Metal-Recovery-Prozess zu starten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bereiten Sie im Bedarfsfall den USB-Stick vor. Weitere Informationen finden Sie unter USB-Stick USB-Stick vorbereiten (siehe Seite 354).
2. Wählen Sie im Fenster "Bootkit-Methode auswählen" "Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen", und klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Plattform und Zielspeicherort auswählen" wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Plattform für das ISO-Image aus.

   Sie können eine oder beide der verfügbaren Optionen auswählen. Wenn Sie beide Plattformen auswählen, wird die Erstellung des mehr Zeit in Anspruch nehmen.

   Hinweis: ISO-Images, die von einer 32-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 32-Bit Servern verwendet werden. ISO-Images, die von einer 64-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 64-Bit Servern verwendet werden. Wenn Sie ein UEFI-Firmwaresystem starten wollen, stellen Sie sicher, dass die Option für x64-Plattformen aktiviert ist.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - BMR-ISO-Image für x86-Plattform (nur).
   - BMR-ISO-Image für x64-Plattform (nur).
   - BMR ISO-Image für x86- und x64-Plattformen.

4. Geben Sie das Laufwerk des USB-Stick an.

   Geben Sie das Laufwerk an, an dem die ISO-Image-Datei für BMR erstellt und auf den USB-Stick gespeichert werden soll, oder durchsuchen Sie das System danach.

   Hinweis: Wenn Sie das UEFI-Firmwaresystem starten möchten, sollten Sie den USB als FAT32-Dateisystem formatieren.

5. Stellen Sie sicher, dass ein vorbereiteter USB-Stick ins angegebene Laufwerk eingefügt wurde.

6. Nachdem Sie Plattform und Speicherort angegeben haben, klicken Sie auf "Weiter",

   Das Dialogfeld "Sprachen auswählen" wird geöffnet.

7. Wählen Sie die Sprache für das generierte ISO-Image für BMR aus. Während des BMR-Vorgangs werden Benutzeroberfläche und Tastatur mit der ausgewählten Sprache integriert.

   Sie können eine oder mehrere Sprachen für das BMR-ISO-Image auswählen. Allerdings führen mehrere Sprachen zu einer verlängerten Erstellungsdauer. Je mehr Sprachen Sie auswählen, desto mehr Zeit nimmt die Erstellung in Anspruch. Deswegen sollten Sie nur die Sprachen auswählen, die Sie tatsächlich benötigen.

8. Klicken Sie auf "Weiter".

   Das Dialogfeld "Treiber festlegen" wird geöffnet.

9. Wählen Sie bei Bedarf die Option für die Integration zusätzlicher Treiber aus.

   Der Treiberbereich wird aktiviert, und Sie können zusätzliche Treiber angeben, die Sie zum ISO-Image für BMR hinzufügen oder daraus entfernen wollen.

10. Klicken Sie auf "Erstellen", um den Prozess zu starten und ein startfähiges ISO-Image für BMR zu erstellen.

    Während des Vorgangs wird der Status angezeigt.

11. Wenn der Prozess abgeschlossen ist, wird ein Bestätigungsfenster geöffnet, um anzuzeigen, dass das BMR ISO-Image erfolgreich generiert und auf Ihren USB-Stick gespeichert wurde. Dieses Fenster enthält auch den Speicherort und die Plattform des Image sowie einen Link zu diesem Speicherort.

Überprüfen, ob der Bootkit erstellt wurde

Wenn das ISO-Image für BMW erfolgreich erstellt wurde, wird im Hilfsprogramm "Bootkit erstellen" ein Link zum Speicherort des Image angezeigt. Stellen Sie sicher, dass das ISO-Image für BMR an diesem Speicherort gespeichert ist. Standardmäßig wird das Image im Bibliotheks- oder Dokumentordner gespeichert, mit folgendem standardmäßigen Image-Namens-Format:

<PRODUKT>_BMR_<Plattform>_<BS Kernel>_<Version>(Build xxx).ISO

Beispiel:

D2D_BMR_x86x64_w8_r16.5 (Build 1234).ISO

Durchführen einer Bare-Metal-Recovery

Eine Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", einschließlich des Betriebssystems und Softwareanwendungen, mit einer darauffolgenden Wiederherstellung von Daten und Einstellungen. Durch eine Bare-Metal-Recovery können Sie Ihren Rechner mit minimalem Aufwand vollständig wiederherstellen. Dies ist sogar auf einer anderen Hardware möglich. BMR ist möglich, da CA ARCserve D2D während der Sicherung auf Blockebene nicht nur Daten, sondern auch Informationen erfasst werden, die sich auf Folgendes beziehen:

- Betriebssystem
- Installierte Anwendungen
- Konfigurationseinstellungen
- Erforderliche Treiber

Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.



CA Support: So führen Sie eine Bare-Metal-Recovery durch

YouTube: So führen Sie eine Bare-Metal-Recovery durch

Voraussetzungen für eine Bare-Metal-Recovery:

- Sie müssen über einen der folgenden Punkte verfügen:
  - Ein auf eine CD/DVD gebranntes erstelltes ISO-Image für BMR
  - Ein auf einen tragbaren USB-Stick gebranntes erstelltes ISO-Image für BMR

  Hinweis: CA ARCserve D2D verwendet ein Bootkit-Hilfsprogramm, um ein WinPE-Image und ein CA ARCserve D2D-Image zu verbinden, um ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Dieses ISO-Image wird auf einen startfähigen Datenträger gebrannt. Sie können beide startfähigen Datenträger (CD/DVD oder USB-Stick) verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess zu starten. Um sicherzustellen, dass Ihr gespeichertes Image immer die aktuellste Version ist, ist es empfehlenswert, jedes Mal, wenn Sie CA ARCserve D2D aktualisieren, ein neues ISO-Image zu erstellen.
- Sie müssen über mindestens eine vollständige Sicherung verfügen.
- Auf dem virtuellen Rechner und auf dem Quellserver, den Sie wiederherstellen, muss mindestens 1 GB RAM installiert sein.
- Um virtuelle VMware-Rechner zu virtuellen VMware-Rechnern wiederherzustellen, die auf das Verhalten eines physischen Servers konfiguriert wurden, stellen Sie sicher, dass die Anwendung "VMware Tools" auf dem virtuellen Rechner des Ziels installiert ist.

Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem lokalen Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen. Um in diesem Szenario eine Wiederherstellung während der BMR durchzuführen, müssen Sie eine der folgenden Aufgaben ausführen, und dann eine BMR vom kopierten Wiederherstellungspunkt aus durchführen:

- Führen Sie eine Sicherung auf einem Volume oder auf einem anderen Laufwerk durch.
- Führen Sie eine Sicherung auf der Remote-Freigabe durch.
- Kopieren Sie einen Wiederherstellungspunkt in einen anderen Speicherort.

Hinweis: Wenn Sie BMR bei mehreren dynamischen Datenträgern ausführen, kann die BMR wegen unerwarteter Fehler fehlschlagen (z. B. Fehler beim Starten, unerkannte dynamische Volumes, usw). Wenn dies auftritt, sollten Sie nur den Systemdatenträger mithilfe von BMR wiederherstellen, und dann können Sie nach dem Rechnerneustart die anderen dynamischen Volumes auf einer normalen Umgebung wiederherstellen.

Der Prozess der Bare-Metal-Recovery ist bei den beiden Arten der Erstellung des Bootkit-Images praktisch identisch.

Hinweis: Der BMR-Prozess kann keine Speicherplätze erstellen. Wenn der Quellrechner Speicherplätze hat, können Sie im Zuge der BMR keine Speicherplätze am Zielrechner erstellen. Sie können diese Volumes als normale Datenträger/Volumes wiederherstellen oder vor der Ausführung der BMR manuell Speicherplätze erstellen, um Daten in diesen Speicherplätzen wiederherzustellen.

So stellen Sie Daten mithilfe von Bare-Metal-Recovery wieder her:

1. Legen Sie den Datenträger ein, auf dem das Bootkit-Image gespeichert ist, und starten Sie den Computer.

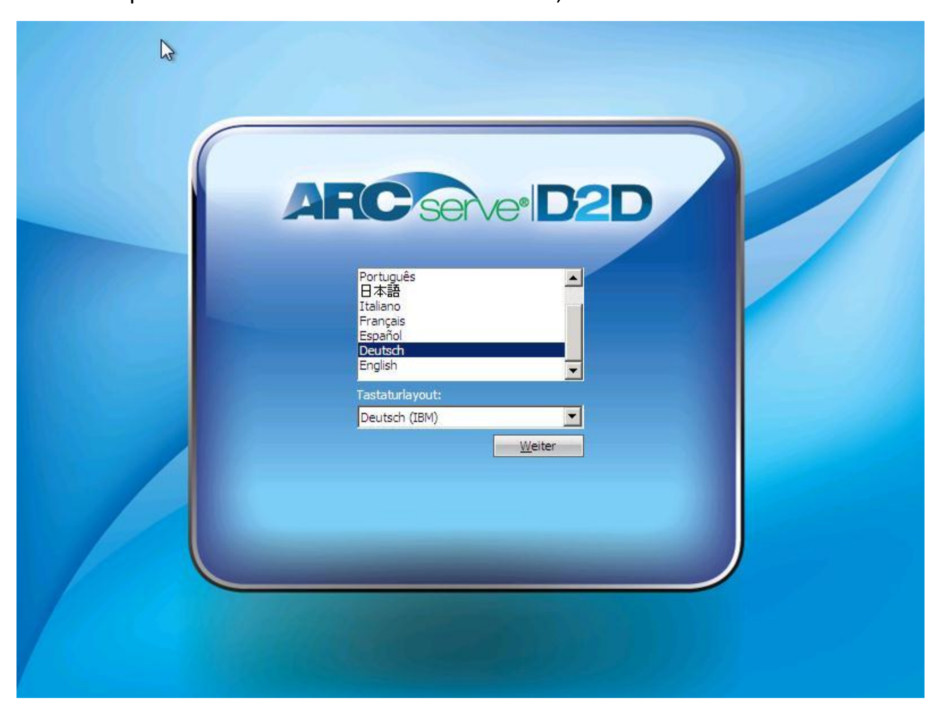
   - Wenn Sie ein auf eine CD/DVD gebranntes ISO-Image für BMR verwenden, legen Sie die CD/DVD ein.
   - Wenn Sie ein auf einen USB-Stick gebranntes ISO-Image für BMR verwenden, legen Sie den Stick ein.

   Der Bildschirm des BIOS-Setup-Hilfsprogramms wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Bildschirm des BIOS-Setup-Hilfsprogramm die Option "CD-ROM Drive", um den Startprozess zu initiieren. Wählen Sie eine Architektur (x86 oder x64) aus und drücken Sie die Eingabetaste aus, um fortzufahren.



3. Der CA ARCserve D2D-Bildschirm zur Sprachauswahl wird angezeigt. Wählen Sie eine Sprache aus und klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.



Die Bare-Metal-Recovery wird gestartet und der erste Bildschirm des BMR-Assistenten wird angezeigt.



CA ARCserve D2D-Bare-Metal-Recovery (BMR)
- Wählen Sie einen BMR-Typ aus

Legen Sie einen Wiederherstellungstyp fest:

(•) **Gesicherte Daten mit CA ARCserve D2D wiederherstellen**

(Sicherungssitzungen mit CA ARCserve D2D oder CA ARCserve Central Host-Based VM Backup).

( ) **Wiederherstellen mit einer Hyper-V-Virtual Standby-VM**

(Sie können Daten nur wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung mit CA ARCserve Central Virtual Standby ausgeführt wurde)

( ) **Wiederherstellen mit einer VMware-Virtual Standby-VM**

(Sie können Daten nur wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung mit CA ARCserve Central Virtual Standby ausgeführt wurde)



4. Wählen Sie vom Bildschirm des BMR-Assistenten den BMR-Typ, den Sie ausführen möchten:

   - **Gesicherte Daten mit CA ARCserve D2D wiederherstellen**

     Ermöglicht Ihnen die Wiederherstellung von Daten, die mithilfe von CA ARCserve D2D gesichert wurden. Diese Option wird in Verbindung mit Sicherungssitzungen verwendet, die mit CA ARCserve D2D oder mit der CA ARCserve Central Host-Based VM Backup-Anwendung ausgeführt werden.

     Wenn Sie diese Option auswählen, fahren Sie mit diesem Vorgang fort.

   - **Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner**

     Ermöglicht es Ihnen, Daten für einen Rechner wiederherzustellen, für den eine virtuelle Konvertierung in einen virtuellen Hyper-V-Rechner durchgeführt wurde. Diese Option wird in Verbindung mit der CA ARCserve Central Virtual Standby-Anwendung verwendet.

     Hinweis: Mit dieser Option können Sie nur Daten wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung in eine VHD-Datei (für Hyper-V) mit CA ARCserve Central Virtual Standby durchgeführt wurde.

     Wenn Sie diese Option auswählen, lesen Sie den Abschnitt Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 381), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

   - **Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner**

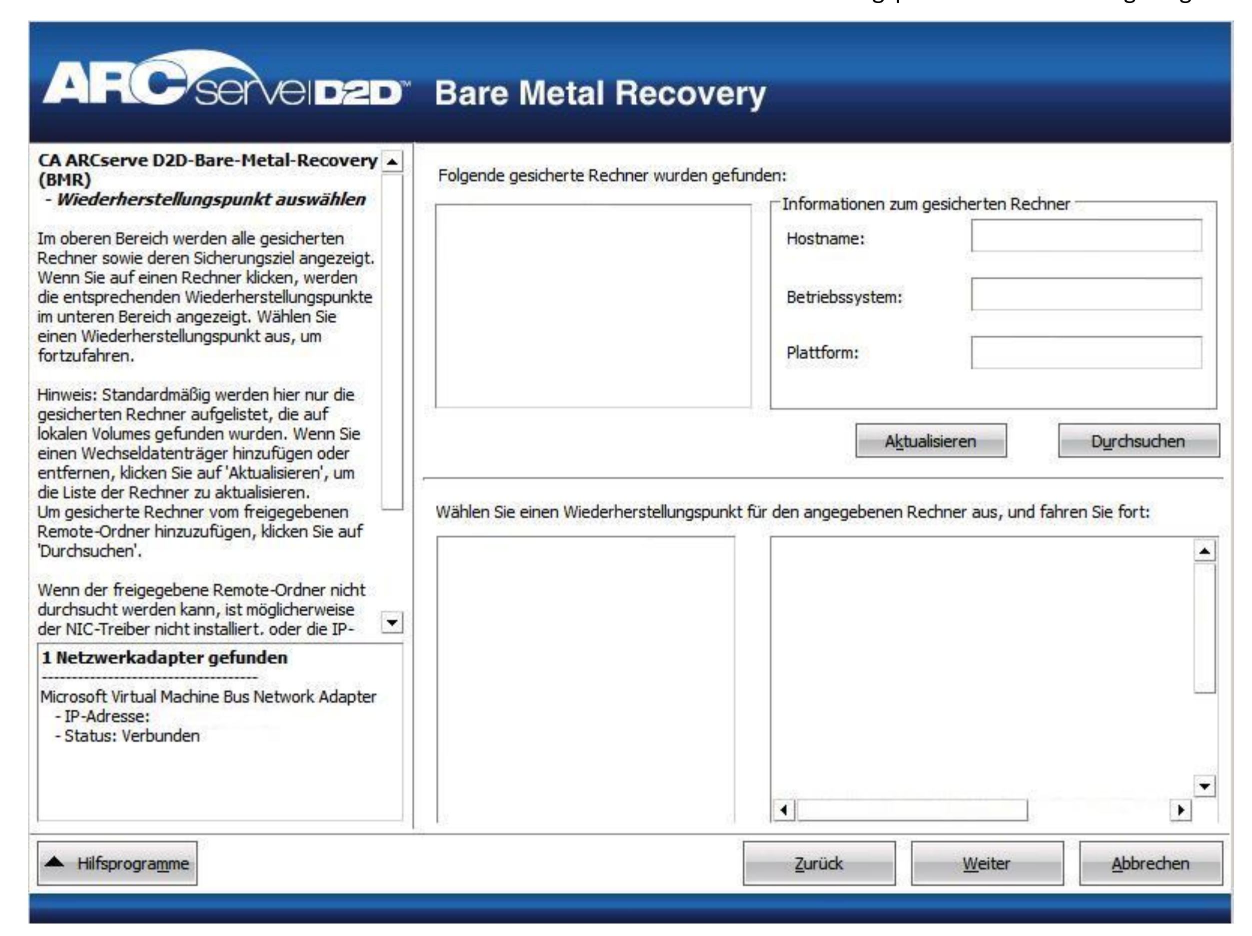
     Ermöglicht es Ihnen, Daten für einen Rechner wiederherzustellen, für den eine virtuelle Konvertierung in einen virtuellen VMware-Rechner durchgeführt wurde. Diese Option wird in Verbindung mit der CA ARCserve Central Virtual Standby-Anwendung verwendet.

     Hinweis: Mit dieser Option können Sie nur Daten wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung in eine VMDK-Datei (für VMware) mit CA ARCserve Central Virtual Standby durchgeführt wurde.

     Wenn Sie diese Option auswählen, lesen Sie den Abschnitt Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 387), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

5. Klicken Sie auf "Weiter".

   Im Assistenten wird das Fenster "Wiederherstellungspunkt auswählen" angezeigt.



6. Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellungspunkt auswählen" den Rechner (oder das Volume) aus, der Wiederherstellungspunkte für Ihr Sicherungs-Image enthält.

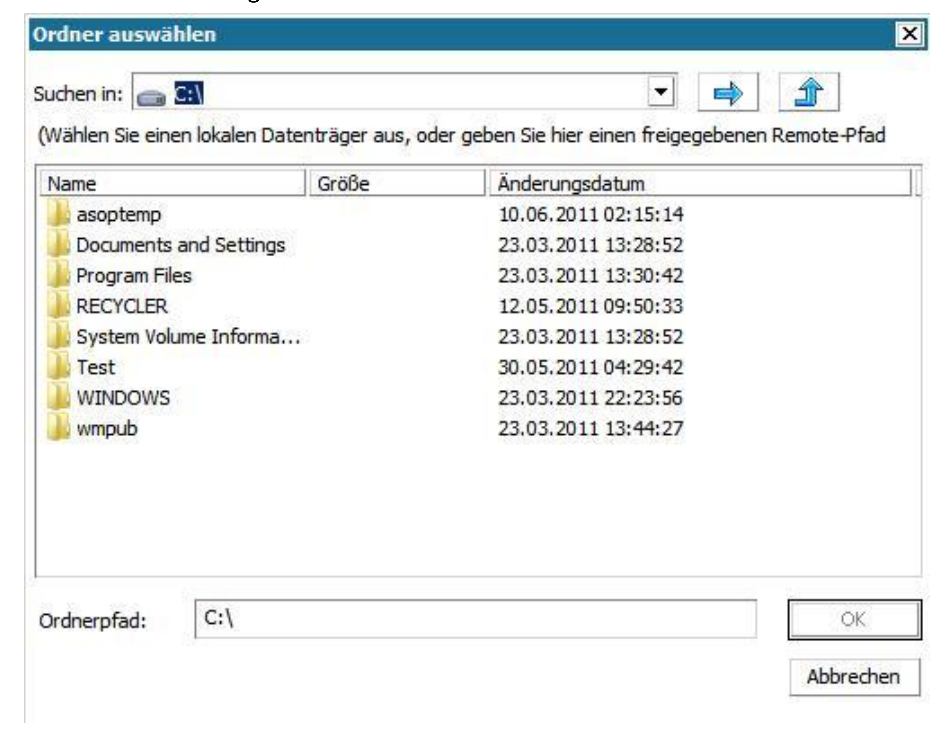
   Mit CA ARCserve D2D können Sie Wiederherstellungen von lokalen Laufwerken oder Netzwerkfreigaben durchführen.

   - Wenn Sie eine Wiederherstellung von einer lokalen Sicherung durchführen, erkennt der BMR-Assistent automatisch alle Volumes, die Wiederherstellungspunkte enthalten, und zeigt sie an.
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung von einer Netzwerkfreigabe durchführen, suchen Sie den Remote-Speicherort der Wiederherstellungspunkte. Wenn mehrere Rechner Wiederherstellungspunkte enthalten, werden sie alle angezeigt.

     Unter Umständen benötigen Sie Zugriffsinformationen (Benutzername und Kennwort) für den Remote-Rechner.

     Hinweis: Damit Sie das Netzwerk nach den Wiederherstellungspunkten durchsuchen können, muss die Netzwerkverbindung aktiv und verfügbar sein. Über das Menü "Hilfsprogramme" können Sie gegebenenfalls Ihre Netzwerkkonfigurationsinformationen überprüfen bzw. aktualisieren sowie fehlende Treiber laden.

7. Wenn das BMR-Modul kein lokales Zielvolume entdeckt, wird das Dialogfeld "Ordner auswählen" automatisch angezeigt. Geben Sie die Remote-Freigabe an, auf der sich die Sicherungen befinden.



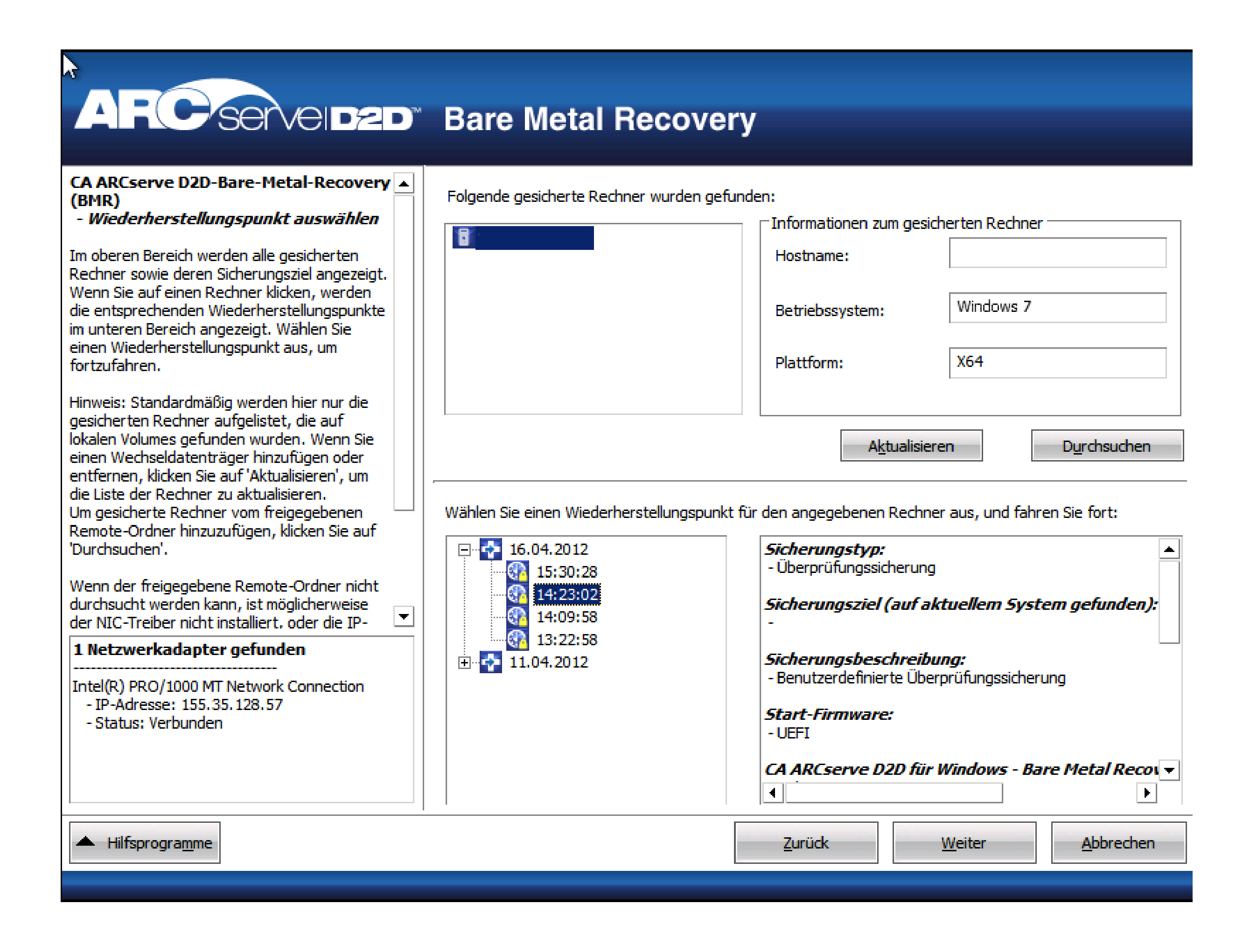
8. Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte für Ihre Sicherung gespeichert sind, und klicken Sie auf "OK". (Klicken Sie auf das Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.)

   Der BMR-Assistent zeigt jetzt folgende Informationen an:

   - Der Rechnername (im oberen linken Bereich).
   - Die verbundenen Sicherungsinformationen (im oberen rechten Bereich).
   - Alle entsprechenden Wiederherstellungspunkte (im unteren linken Bereich).

   Hinweis: Für unterstützte Betriebssysteme können Sie BMR von Sicherungen, die auf UEFI-Rechnern durchgeführt wurden, auf BIOS-kompatible Rechner und von Sicherungen, die auf BIOS-Rechnern durchgeführt wurden, auf UEFI-kompatible Rechner durchführen. In Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen (siehe Seite 393) finden Sie eine vollständige Auflistung von Systemen, die die Konvertierung von Firmware unterstützen.

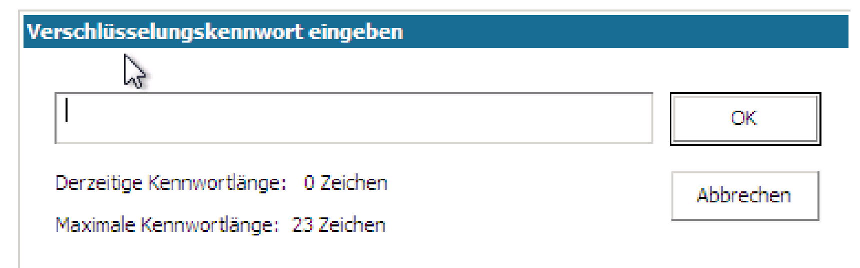
   - Für Betriebssysteme, die keine Firmwarekonvertierung unterstützen, müssen Sie den Computer in UEFI-Modus booten, um eine BMR für ein UEFI-System auszuführen. BMR unterstützt keine Wiederherstellung eines Computers mit anderer Firmware. Um zu überprüfen, ob die Start-Firmware UEFI und nicht BIOS ist, klicken Sie auf "Hilfsprogramme", "Info zu".
   - Wenn bei Betriebssystemen, die Firmwarekonvertierung unterstützen, nach der Auswahl eines Wiederherstellungspunkts entdeckt wird, dass der Quellrechner nicht die gleiche Firmware wie Ihr System ist, werden Sie gefragt, ob Sie UEFI in ein BIOS-kompatibles System oder BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertieren wollen.


ARCserve D2D
Bare Metal Recovery
CA ARCserve D2D-Bare-Metal-Recovery (BMR)
- Wiederherstellungspunkt auswählen
Im oberen Bereich werden alle gesicherten Rechner sowie deren Sicherungsziel angezeigt. Wenn Sie auf einen Rechner klicken, werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte im unteren Bereich angezeigt. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, um fortzufahren.
Hinweis: Standardmäßig werden hier nur die gesicherten Rechner aufgelistet, die auf lokalen Volumes gefunden wurden. Wenn Sie einen Wechseldatenträger hinzufügen oder entfernen, klicken Sie auf 'Aktualisieren', um die Liste der Rechner zu aktualisieren.
Um gesicherte Rechner vom freigegebenen Remote-Ordner hinzuzufügen, klicken Sie auf 'Durchsuchen'.
Wenn der freigegebene Remote-Ordner nicht durchsucht werden kann, ist möglicherweise der NIC-Treiber nicht installiert. oder die IP-
1 Netzwerkadapter gefunden
Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection
- IP-Adresse: 155.35.128.57
- Status: Verbunden
Folgende gesicherte Rechner wurden gefunden:
[redacted]
Informationen zum gesicherten Rechner
Hostname:
Betriebssystem:
Windows 7
Plattform:
X64
Aktualisieren
Durchsuchen
Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt für den angegebenen Rechner aus, und fahren Sie fort:
16.04.2012
15:30:28
14:23:02
14:09:58
13:22:58
11.04.2012
Sicherungstyp:
- Überprüfungssicherung
Sicherungsziel (auf aktuellem System gefunden):
-
Sicherungsbeschreibung:
- Benutzerdefinierte Überprüfungssicherung
Start-Firmware:
- UEFI
CA ARCserve D2D für Windows - Bare Metal Recov
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

9. Wählen Sie den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Die Informationen zum ausgewählten Wiederherstellungspunkt werden angezeigt (im rechten unteren Fensterbereich). Diese Anzeige beinhaltet Informationen wie den Typ der durchgeführten (und gespeicherten) Sicherung, das Sicherungsziel und die gesicherten Volumes.

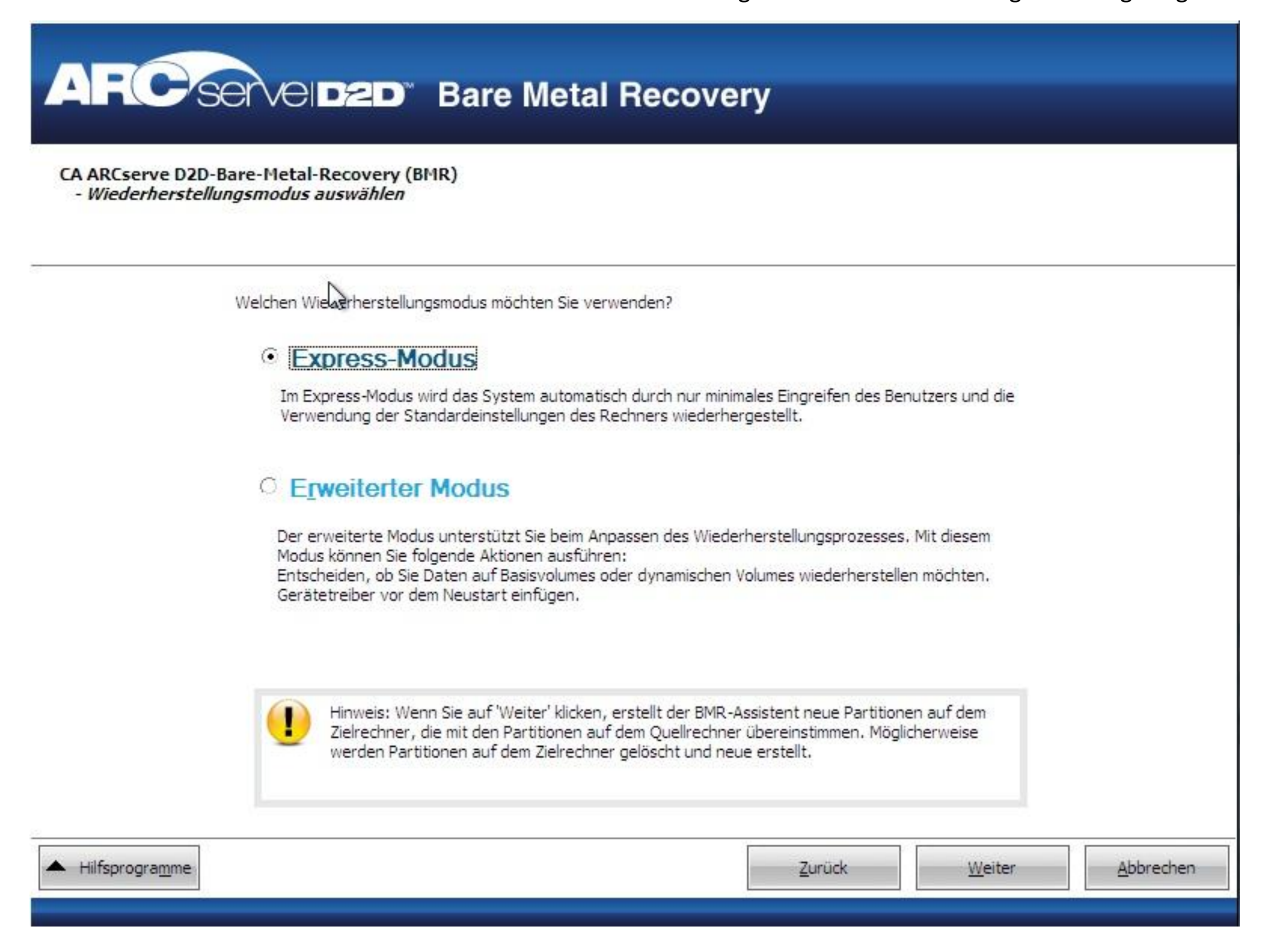
   Wenn der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Sitzungen enthält (das Uhrsymbol neben dem Wiederherstellungspunkt hat eine Sperre), wird ein Bildschirm zur Kennworteingabe geöffnet. Geben Sie das Sitzungskennwort ein, und klicken Sie auf "OK".



   Hinweis: Wenn es sich bei Ihrem Rechner um einen Domänen-Controller handelt, unterstützt CA ARCserve D2D eine nicht verbindliche Wiederherstellung der Active Directory (AD)-Datenbankdatei während einer Bare-Metal-Recovery. (CA ARCserve D2D unterstützt keine Wiederherstellung von MSCS-Clustern)

10. Überprüfen Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt, und klicken Sie auf "Weiter".

    Im BMR-Assistenten werden die verfügbaren Wiederherstellungsmodi angezeigt.



11. Auswählen des Wiederherstellungsmodus

    Es stehen die Optionen "Erweiterter Modus" und "Express-Modus" zur Verfügung.

    - Wenn Sie den Wiederherstellungsprozess personalisieren möchten, wählen Sie "Erweiterter Modus".
    - Wenn Sie in den Wiederherstellungsprozess minimal eingreifen möchten, wählen Sie "Express-Modus".

    Standard: Express-Modus.

    Hinweis: Der restliche Vorgang gilt nur im erweiterten Modus, und der Vorgang enthält Informationen, die Sie durch die Bare-Metal-Recovery führen.

12. Klicken Sie auf "Weiter".

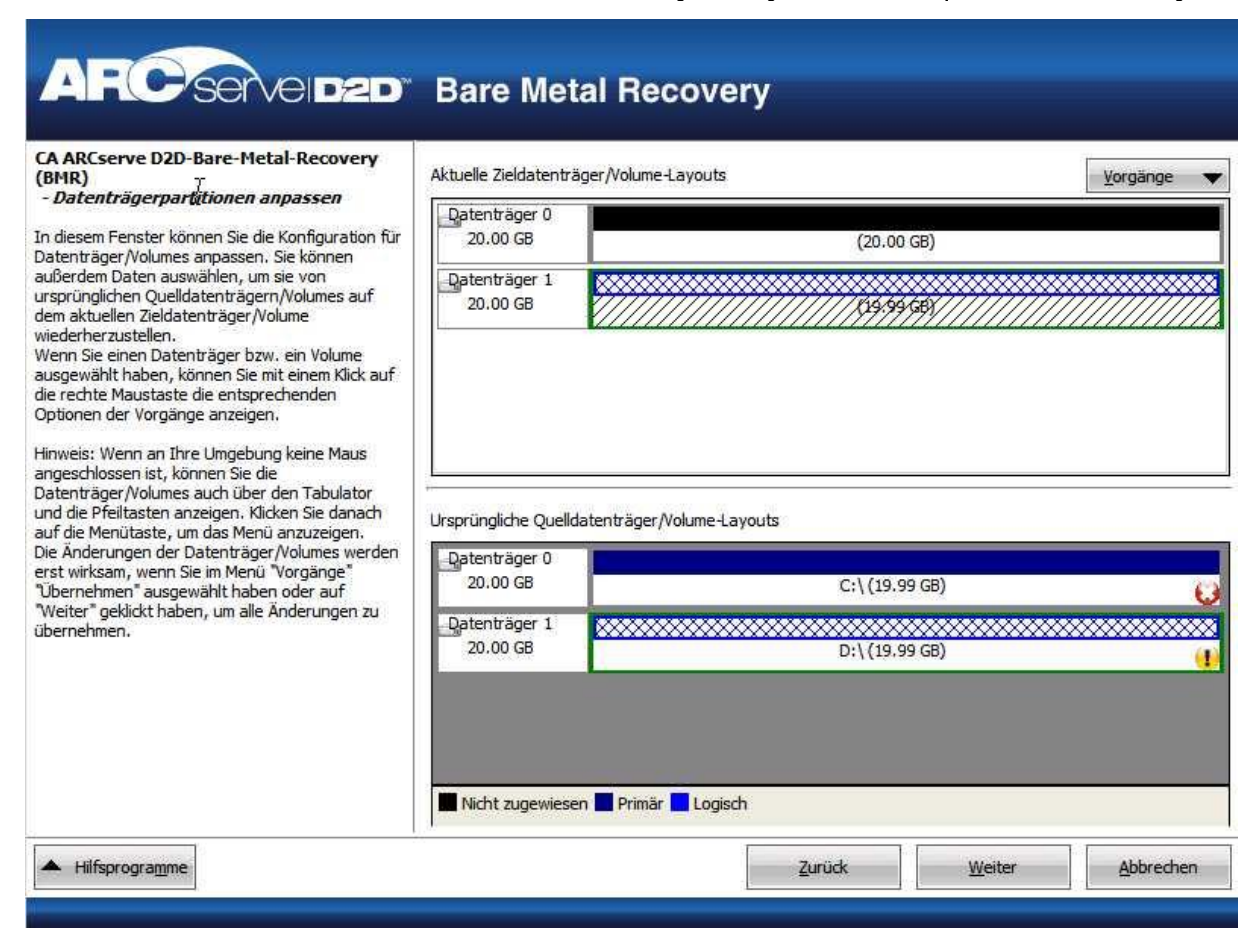
    Das BMR-Hilfsprogramm beginnt mit der Suche nach den wiederherzustellenden Rechnern und zeigt die entsprechenden Informationen zu Datenträgerpartitionen an.

    Im oberen Fensterbereich wird die Datenträgerkonfiguration des derzeitigen Rechners (Zielrechners) angezeigt. Im unteren Fensterbereich wird die Datenträgerkonfiguration angezeigt, die Sie am ursprünglichen Rechner (Quellrechner) eingestellt hatten.

Wichtig! Ein rotes X-Symbol, das für ein Quellvolume im unteren Bereich angezeigt wird, gibt an, dass dieses Volume Systeminformationen enthält und dem Zieldatenträger nicht zugewiesen (zugeordnet) wurde. Diese Systeminformationen müssen dem Zieldatenträger zugewiesen werden und während der Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden. Anderenfalls schlägt der Neustart fehl.

Hinweis: Wenn Sie eine BMR ausführen und das Systemvolume auf einem Datenträger wiederherstellen, der nicht als Startdatenträger konfiguriert ist, kann der Rechner nicht gestartet werden, nachdem BMR abgeschlossen wurde. Stellen Sie sicher, dass Sie das Systemvolume auf einem ordnungsgemäß konfigurierten Startdatenträger wiederherstellen.

Hinweis: Bei einer Wiederherstellung auf einem anderen Datenträger oder Volume muss die Kapazität des neuen Datenträgers gleich oder größer als die des ursprünglichen Datenträgers/Volumes sein. Datenträger-Größenänderung ist außerdem nur bei Basisdatenträgern möglich, nicht bei dynamischen Datenträgern.

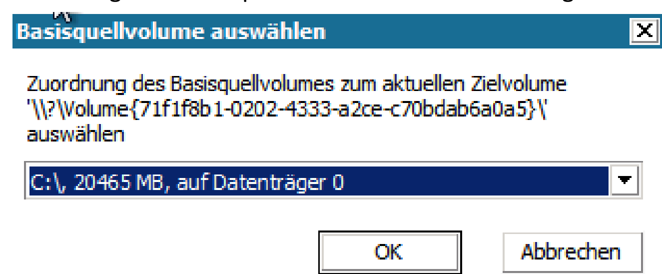


13. Wenn Ihnen die angezeigten aktuellen Datenträgerinformationen nicht richtig erscheinen, können Sie auf das Menü "Hilfsprogramm" zugreifen und nach eventuell fehlenden Treibern suchen.

14. Wenn nötig, können Sie im Fensterbereich des Zieldatenträgers/-Volume auf das Drop-down-Menü "Vorgänge" klicken, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 377).

15. Klicken Sie auf das entsprechende Zielvolume und wählen Sie im Popup-Menü die Option "Volume zuordnen von", um diesem Zielvolume ein Quellvolume zuzuordnen.

    Das Dialogfeld "Basisquellvolume auswählen" wird geöffnet.

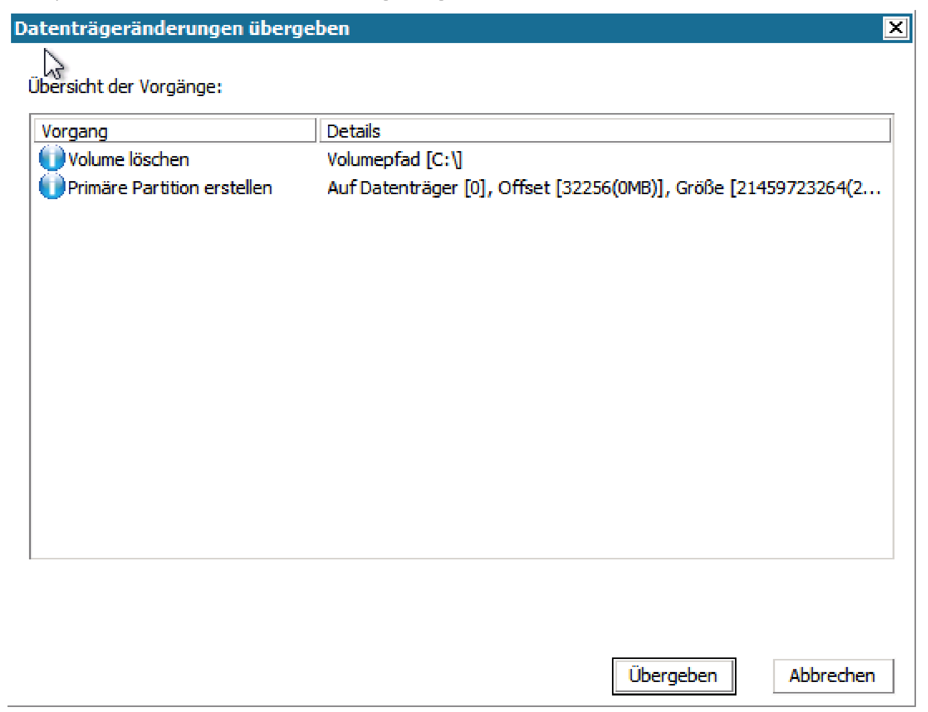


16. Klicken Sie im Dialogfeld "Basisquellvolume auswählen" auf das Drop-down-Menü, und wählen Sie das verfügbare Quellvolume, um es dem ausgewählten Zielvolume zuzuordnen. Klicken Sie auf "OK".

    - Im Zielvolume zeigt ein grünes hakenförmiges Symbol an, dass eine Zuordnung zu diesem Zielvolume durchgeführt wurde.
    - Im Quellvolume zeigt ein rotes x-förmiges Symbol an, dass dieses Quellvolume einem Zielvolume zugeordnet wurde.

17. Wenn Sie sicher sind, dass alle Volumes, die Sie wiederherstellen möchten, und alle Volumes, die Systeminformationen enthalten, einem Zielvolume zugeordnet sind, klicken Sie auf "Weiter".

    Im Bildschirm "Änderungen des Datenträgers übergeben" wird eine Übersicht über die ausgewählten Vorgänge angezeigt. Für jedes neu erstellte Volume werden die entsprechenden Informationen angezeigt.

18. Überprüfen Sie die Übersichtsinformationen, und klicken Sie auf "Übergeben". (Wenn die Informationen nicht richtig sind, klicken Sie auf "Abbrechen").

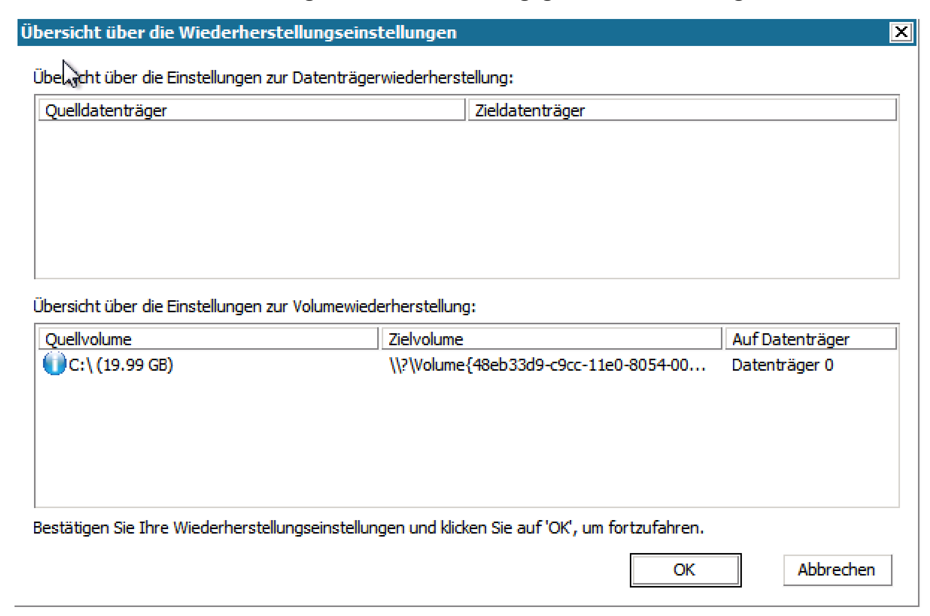
    Hinweis: Sämtliche Vorgänge, die die Festplatte betreffen, werden erst wirksam, wenn Sie sie übergeben haben.

    Auf dem Zielrechner werden die neuen Volumes erstellt und dem entsprechenden Quellrechner zugeordnet.

19. Wenn alle Änderungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf "OK".

    Im Bildschirm "Übersicht über die Wiederherstellungseinstellungen" wird eine Übersicht der wiederherzustellenden Volumen angezeigt.

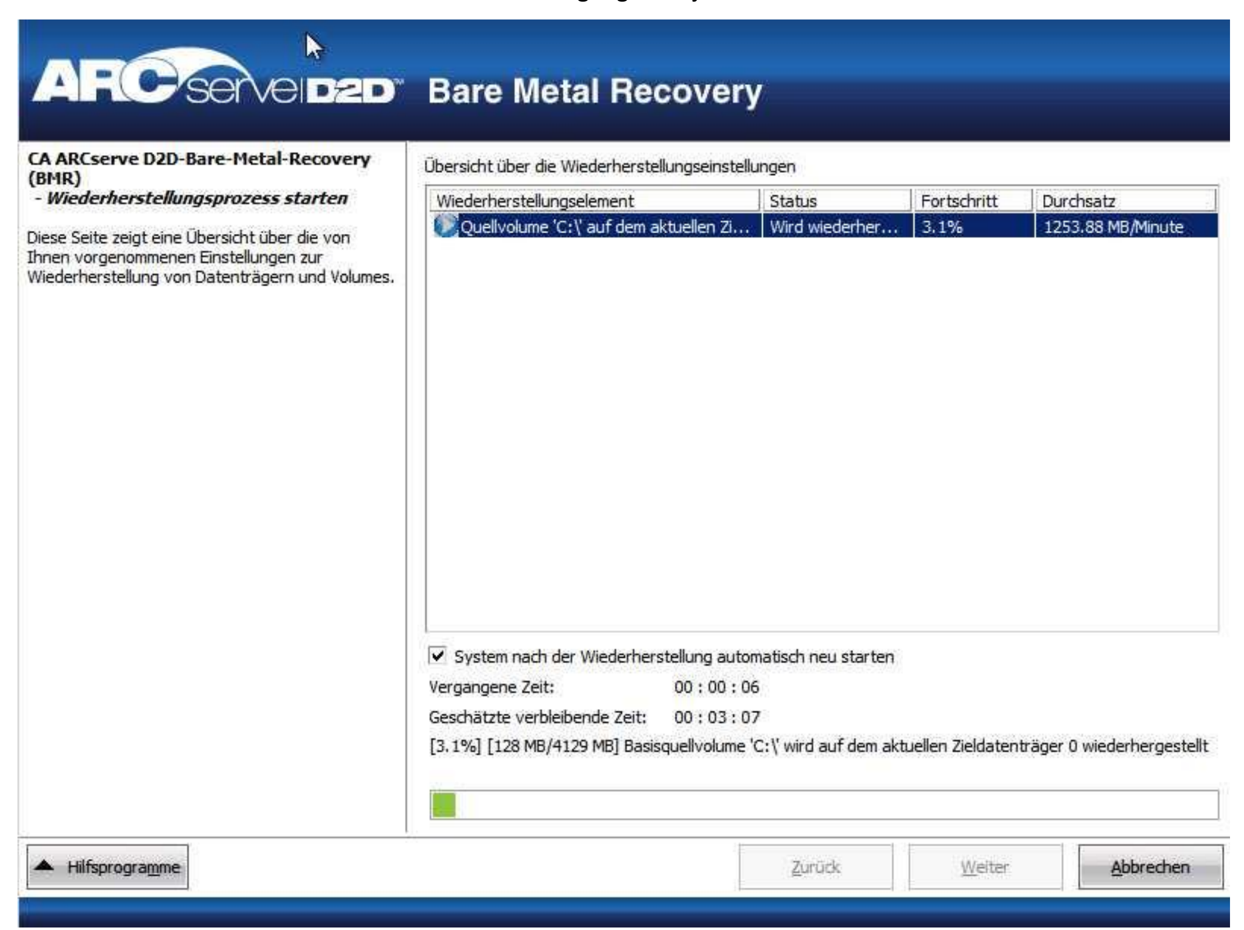
    Hinweis: Die Laufwerkbuchstaben, die unten in der Spalte "Zielvolume" aufgelistet werden, werden von Windows Preinstallation Environment (WinPE) automatisch erstellt. Sie können von den Laufwerkbuchstaben der Spalte "Quellvolume" abweichen. Auch wenn die Laufwerkbuchstaben nicht miteinander übereinstimmen werden die Daten im richtigen Volume ordnungsgemäß wiederhergestellt.



20. Nachdem Sie die Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf "OK".

    Der Wiederherstellungsprozess beginnt. Im BMR-Assistenten wird der Wiederherstellungsstatus jedes Volume angezeigt.

    - Dieser Vorgang kann, abhängig von der Größe des Volume, das wiederhergestellt wird, eine Weile dauern.
    - Sie stellen durch diesen Prozess sämtliche Informationen, die Sie für diesen Wiederherstellungspunkt gespeichert hatten, Block für Block wieder her und erstellen auf dem Zielrechner eine Kopie des Quellrechners.
    - Standardmäßig ist die Option, die nach der Wiederherstellung einen automatischen Systemneustart festlegt, aktiviert. Wenn nötig, können Sie diese Option löschen und den Neustart zu einem späteren Zeitpunkt manuell durchführen.
    - Sie können den Vorgang auch jederzeit abbrechen.



21. Über das Hilfsprogramm-Menü können Sie auf das BMR-Aktivitätsprotokoll zugreifen und es mit der Option "Speichern" speichern.

    Der standardmäßige Speicherplatz für das Aktivitätsprotokoll ist folgender:

    X:\windows\system32\dr\log.

    Hinweis: Wenn Sie die Option "Speichern unter" des Fensters "BMR-Aktivitätsprotokoll" verwenden, sollten Sie, um Windows-bedingten Fehlern vorzubeugen, das Aktivitätsprotokoll nicht auf dem Desktop speichern oder einen Ordner auf dem Desktop dafür erstellen.

22. Wenn Sie die Wiederherstellung auf einer abweichenden Hardware durchführen (z. B. wenn der SCSI-/FC-Adapter, der zur Verbindung mit den Festplatten verwendet wurde, geändert wurde), und im ursprünglichen System kein kompatibler Treiber gefunden wird, wird die Seite "Treibereinfügung" angezeigt, über die Sie sich mit den benötigten Treibern versorgen können.

    Sie können das System durchsuchen und einzufügende Treiber auswählen, sodass sogar ein Rechner mit anderer Hardware nach einer Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden kann.

23. Nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

Hinweise: Nach Abschluss der BMR:

- Die erste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine Überprüfungssicherung.
- Wenn die Bare-Metal-Recovery abgeschlossen ist, sollten Sie überprüfen, ob das BIOS so konfiguriert ist, dass der Start vom Datenträger, auf dem das Boot-Volume wiederhergestellt wurde, durchgeführt wird.
- Wenn Sie auf abweichender Hardware wiederhergestellt haben, müssen Sie die Netzwerkadapter nach dem Neustart des Rechners möglicherweise manuell konfigurieren.
- Wenn der Rechner neu startet, wird möglicherweise ein Fenster mit einer Windows-Wiederherstellung nach einem Fehler geöffnet, das anzeigt, dass Windows nicht erfolgreich heruntergefahren ist. Wenn dies auftritt, können Sie diese Warnung beruhigt ignorieren und Windows ganz normal weiter starten.
- Bei dynamischen Datenträgern können Sie den Offline-Status des Datenträgers über die Datenträgerverwaltung manuell in online umändern (führen Sie zum Zugriff auf diese Benutzeroberfläche das Steuerungshilfsprogramm Diskmgmt.msc aus).
- Sie können dynamische Volumes auf dynamischen Datenträgern, die aufgrund von Redundanz fehlgeschlagen sind, über die Datenträgerverwaltung manuell neu synchronisieren (führen Sie zum Zugriff auf diese Benutzeroberfläche das Steuerungshilfsprogramm Diskmgmt.msc aus).

Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen

Das Menü von BMR-Vorgängen besteht aus den folgenden drei Arten von Vorgängen:

- Datenträgerspezifische Vorgänge
- Volume-/partitionsspezifische Vorgänge
- BMR-spezifische Vorgänge

Datenträgerspezifische Vorgänge:

Um datenträgerspezifische Vorgänge auszuführen, wählen Sie den Datenträger-Header aus und klicken Sie auf "Vorgänge".

Datenträger reinigen

Dieser Vorgang wird verwendet, um alle Partitionen eines Datenträgers zu bereinigen, und hat folgende Eigenschaften:

- Er ist eine alternative Methode, um alle Volumes von einem Datenträger zu löschen. Mit dem Vorgang "Datenträger reinigen" müssen Sie Volumes nicht einzeln hintereinander löschen.
- Er wird verwendet, um Nicht-Windows-Partitionen zu löschen. Aufgrund einer VDS-Einschränkung können Nicht-Windows-Partitionen nicht von der Benutzeroberfläche gelöscht werden, aber Sie können diesen Vorgang verwenden, um alle zu bereinigen.

Hinweis: Während BMR können Sie - wenn der Zieldatenträger Nicht-Windows-Partitionen oder OEM-Partitionen hat - diese Partition nicht auswählen und nicht von der BMR-Benutzeroberfläche löschen. Üblicherweise würde dies auftreten, wenn Sie irgendwann Linux/UNIX auf dem Zieldatenträger installiert hatten. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Wählen Sie den Datenträger-Header auf der BMR-Benutzeroberfläche aus, klicken Sie auf "Vorgänge", und verwenden Sie den Vorgang "Datenträger reinigen", um alle Partitionen auf dem Datenträger zu löschen.
- Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung tippen Sie "Diskpart", um die Diskpart-Befehlskonsole zu öffnen. Tippen Sie anschließend "select disk x", wobei "x' die Nummer des Datenträgers ist, und "clean", um alle Partitionen auf dem Datenträger zu löschen.

In MBR konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in MBR (Master Boot Record) zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein GPT-Datenträger (GUID-Partitionstabelle) ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In GPT konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in GPT zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein MBR-Datenträger ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In 'Basis' konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in einen Basisdatenträger zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein dynamischer Datenträger ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In 'Dynamisch' konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in einen dynamischen Datenträger zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein Basisdatenträger ist.

Online-Datenträger

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger online zu stellen. Er ist nur verfügbar, wenn sich der ausgewählte Datenträger im Offline-Status befindet.

Datenträgereigenschaften

Dieser Vorgang wird verwendet, um detaillierte Datenträgereigenschaften anzuzeigen. Es ist immer verfügbar. Wenn Sie diesen Vorgang auswählen, wird ein Dialogfeld namens "Datenträgereigenschaften" angezeigt.

Volume-/partitionsspezifische Vorgänge:

Um Vorgänge für Volumes oder Partitionen auszuführen, wählen Sie den Datenträgertextbereich aus, und klicken Sie auf "Vorgänge". Von diesem Menü aus können Sie neue Partitionen erstellen, um den Datenträgerpartitionen auf dem Quell-Volume zu entsprechen.

Primäre Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Partition auf einem Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um nicht zugeordneten Speicherplatz handelt.

Logische Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine logische Partition auf einem MBR-Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine erweiterte Partition handelt.

Erweiterte Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine erweiterte Partition auf einem MBR--Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn der Datenträger ein MBR-Datenträger ist und es sich beim ausgewählten Bereich um nicht zugeordneten Speicherplatz handelt.

Für das System reservierte Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um die für das System reservierte Partition auf einem BIOS-Firmwaresystem zu erstellen. Er erstellt eine Zuordnungsbeziehung mit der EFI-Systempartitionsquelle. Er ist nur verfügbar, wenn Sie ein UEFI-System in einem BIOS-System wiederherstellen.

Hinweis: Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt UEFI in ein BIOS-kompatibles System konvertiert haben, verwenden Sie den Vorgang "Für das System reservierte Partition erstellen", um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

EFI-Systempartition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um die EFI-Systempartition auf einem GPT-Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich bei der Firmware des Zielcomputers um UEFI handelt und der ausgewählte Datenträger ein GPT-Basisdatenträger ist.

Hinweis: Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertiert haben, verwenden Sie den Vorgang "EFI-Systempartition erstellen", um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

Hinweis: In Systemen, die UEFI unterstützen, muss sich die Startpartition auf einer Festplatten mit GUID-Partitionstabellen (GPT) befinden. Wenn Sie einen MBR-Datenträger (Master Boot Record) verwenden, müssen Sie diesen Datenträger in einen GPT-Datenträger konvertieren und anschließend den Vorgang "EFI-Systempartition erstellen" verwenden, um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

Größe des Volume ändern

Dieser Vorgang wird verwendet, um die Größe eines Volume zu ändern. Dies ist eine Alternative zu den Windows-Methoden "Volume erweitern" bzw. "Volume verkleinern". Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine gültige Datenträgerpartition handelt.

Volume löschen

Dieser Vorgang wird verwendet, um ein Volume zu löschen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um ein gültiges Volume handelt.

Erweiterte Partition löschen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine erweiterte Partition zu löschen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine erweiterte Partition handelt.

Volume-Eigenschaften

Dieser Vorgang wird verwendet, um detaillierte Volume-Eigenschaften anzuzeigen. Wenn Sie diesen Vorgang auswählen, wird ein Dialogfeld namens "Volume-Eigenschaften" angezeigt.

BMR-spezifische Vorgänge:

Diese Vorgänge sind spezifisch für BMR. Um BMR-Vorgänge auszuführen, wählen Sie den Datenträger-Header oder den Datenträgertextbereich aus, und klicken Sie auf Betrieb.

Datenträger zuordnen von...

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Zuordnungsbeziehung zwischen dem Quelldatenträger und dem dynamischen Zieldatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein dynamischer Datenträger ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Zuordnung zu einem anderen Datenträger durchführen, muss die Kapazität jedes zugeordneten Zielvolume gleich oder größer als die des entsprechenden Quellvolumes sein.

Volume zuordnen von...

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Zuordnungsbeziehung zwischen dem Quell-Volume und dem Basis-Ziel-Volume zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn das ausgewählte Volume ein Basis-Volume ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Zuordnung zu einem anderen Datenträger durchführen, muss die Kapazität jedes zugeordneten Zielvolume gleich oder größer als die des entsprechenden Quellvolumes sein.

Commit ausführen

Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Alle Vorgänge werden zwischengespeichert und verursachen keine Änderungen des Zieldatenträgers, bis Sie den Vorgang "Commit ausführen" auswählen.

Zurücksetzen

Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Der Vorgang "Zurücksetzen" wird verwendet, um Ihre Vorgänge aufzuheben und den Standardstatus des Datenträgerlayout wiederherzustellen. Dieser Vorgang bereinigt alle zwischengespeicherten Vorgänge. Zurücksetzen bedeutet, die Informationen zu Quell- und Zieldatenträgerlayout neu aus der Konfigurationsdatei und dem derzeitigen BS zu laden und alle vom Benutzer geänderten Informationen zum Datenträgerlayout zu verwerfen.

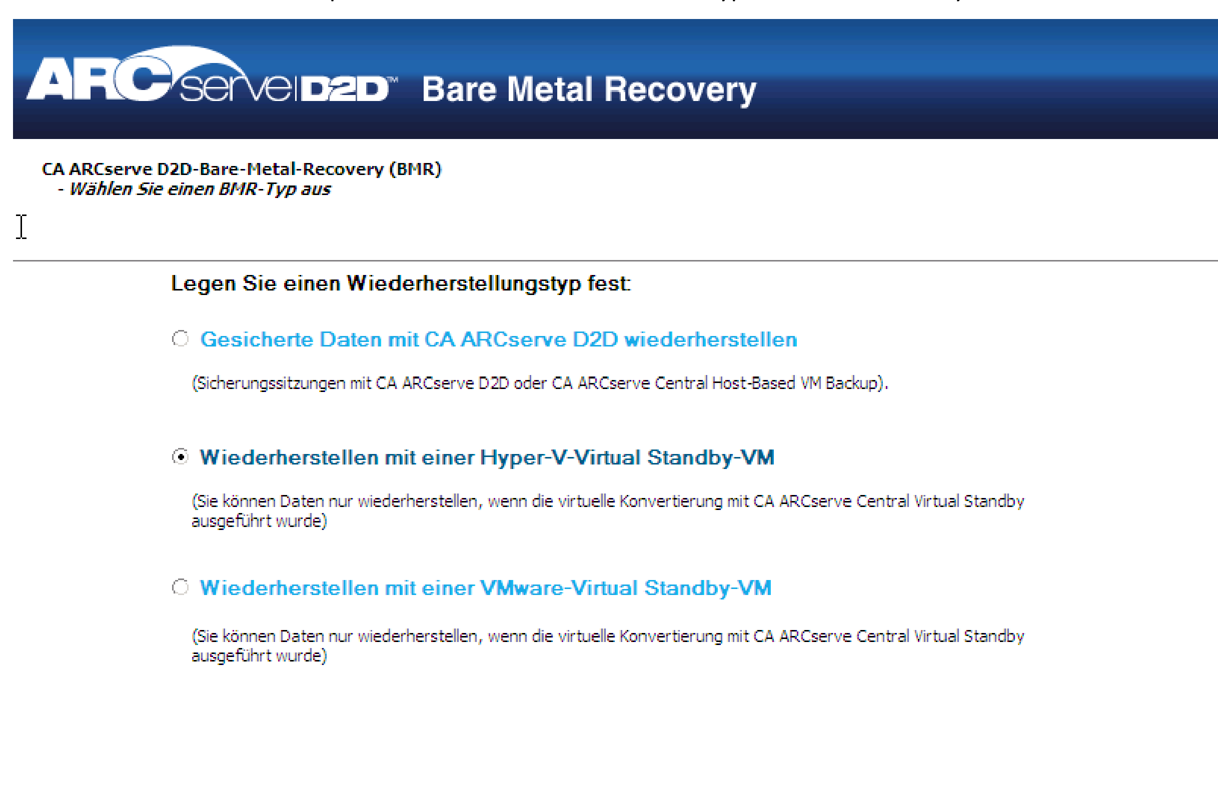
Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner

CA ARCserve D2D ermöglicht Bare-Metal-Recovery für V2P-Rechner (virtuell zu physisch). Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Ausführung von V2P-Wiederherstellung vom aktuellsten Status des virtuellen Standby-Rechners und hilft Ihnen dabei, den Verlust Ihres Produktionsrechners zu reduzieren.

Nachdem Sie die Option "Wiederherstellen mit einer Hyper-V-Virtual Standby-VM" ausgewählt haben, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie zur Bare-Metal-Recovery zurückkehren, um den Vorgang abzuschließen.

Gehen Sie wie folgt vor:

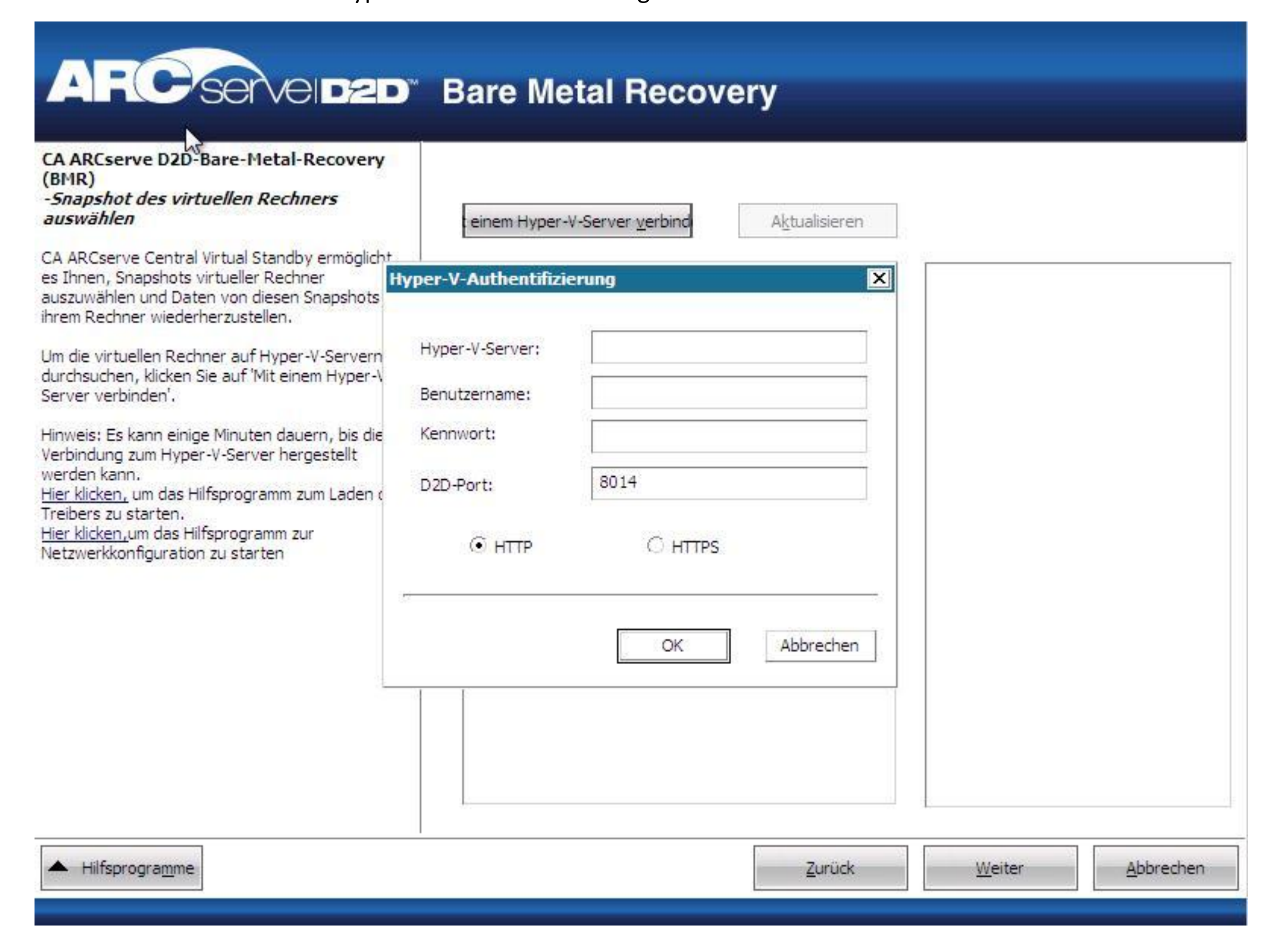
1. Wählen Sie im Assistentenfenster für den Typ der Bare-Metal-Recovery (BMR) die Option "Wiederherstellen mit einer Hyper-V-Virtual Standby-VM" aus.





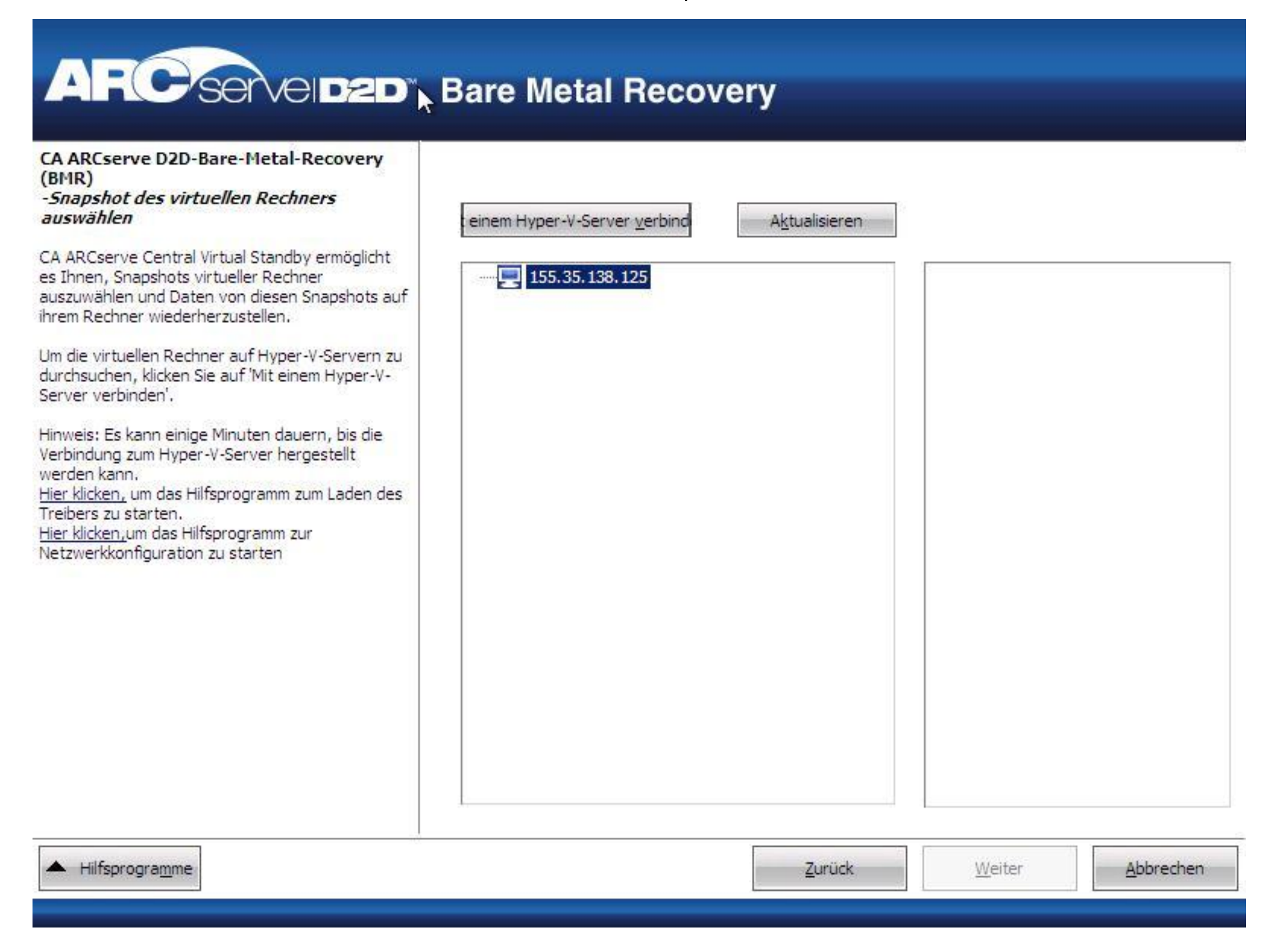
2. Klicken Sie auf "Weiter".

   Der Bildschirm "Snapshot des virtuellen Rechners auswählen" wird mit dem Dialogfeld "Hyper-V-Authentifizierung" angezeigt, und Sie werden aufgefordert, Hyper-V-Serverdetails einzugeben.



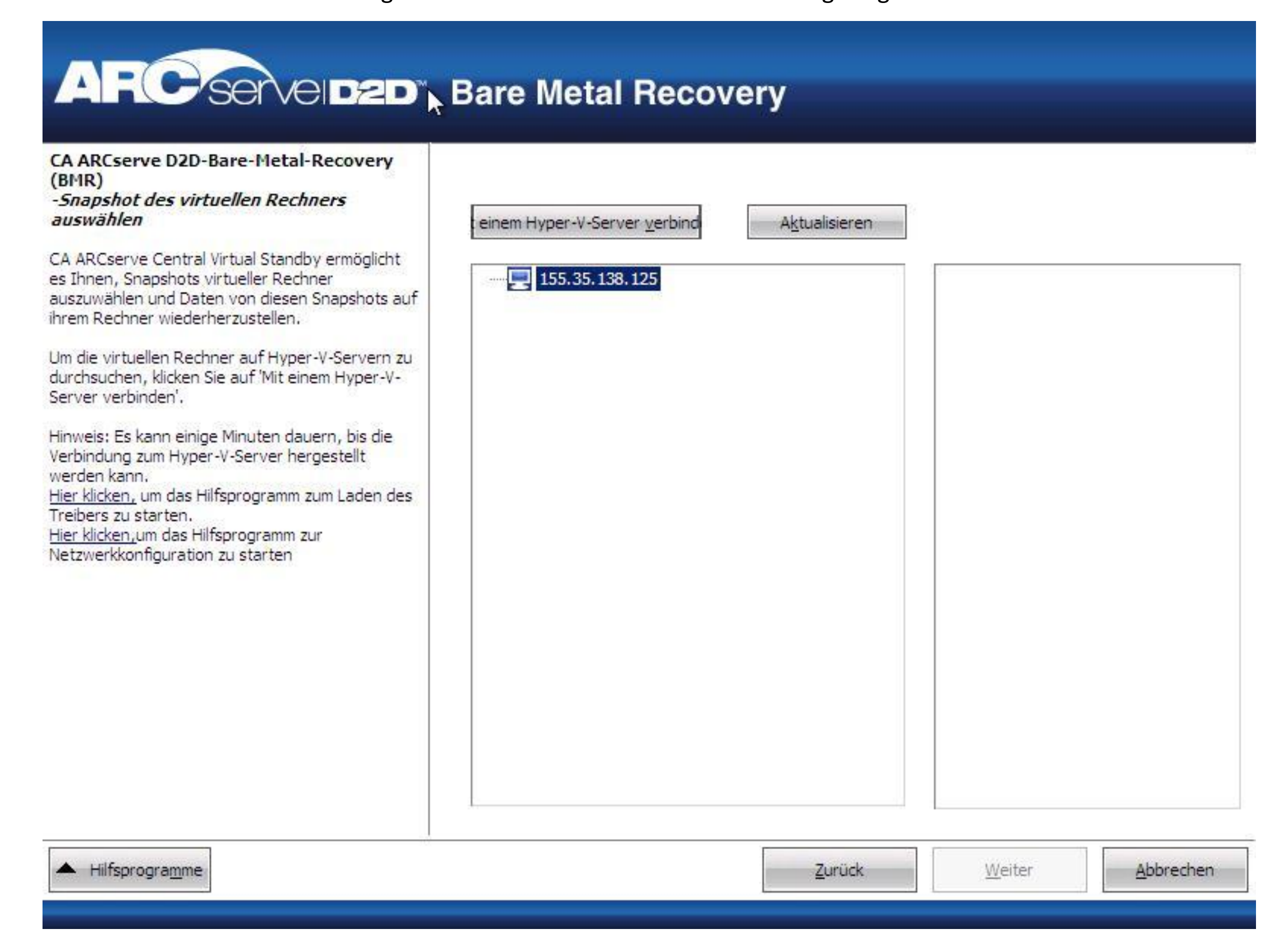
3. Geben Sie Authentifizierungsinformationen ein, und klicken Sie auf "OK".

   CA ARCserve D2D entdeckt und zeigt den Hyper-V-Server mit einer Auflistung aller virtuellen Rechner an, die in den angegebenen Hyper-V-Server mithilfe von CA ARCserve Central Virtual Standby konvertiert werden.



4. Wählen Sie den virtuellen Rechner aus, der Wiederherstellungspunkt-Snapshots für Ihr Sicherungs-Image enthält.

   Die Sicherungssitzungen (Wiederherstellungspunkt-Snapshots) für den ausgewählten virtuellen Rechner werden angezeigt.



5. Wählen Sie die Sicherungssitzung des virtuellen Rechners (Wiederherstellungspunkt-Snapshot), die Sie wiederherstellen möchten.

   Die entsprechenden Details für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt-Snapshot (Name des virtuellen Rechners, Name der Sicherungssitzung, gesicherte Volumes) werden im rechten Bereich angezeigt.

   Sie können einen der aufgelisteten Wiederherstellungspunkte auswählen und haben dazu noch die Möglichkeit, den Wiederherstellungspunkt "Aktueller Status" oder "Letzter Status" auszuwählen.

   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, aktiviert ist, wird der Wiederherstellungspunkt "Aktueller Status" angezeigt.
   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, deaktiviert ist, wird der Wiederherstellungspunkt "Letzter Status" angezeigt.

     Wenn Sie den Wiederherstellungspunkt "Letzter Status" auswählen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, um Sie darüber zu informieren, dass der Wiederherstellungspunkt, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, der Status "Letzter Status" (und nicht "Aktueller Status") ist. Es wird verlangt, dass Sie den virtuellen Rechner starten, bevor Sie mit der Wiederherstellung fortfahren.

6. Überprüfen Sie, ob es sich um den gewünschten Wiederherstellungspunkt handelt, und klicken Sie auf "Weiter".

   Im BMR-Assistenten werden die verfügbaren Wiederherstellungsmodi angezeigt.

   Lesen Sie für die restlichen Schritte dieses Vorgangs den Abschnitt Durchführen einer Bare-Metal-Recovery, und fahren Sie an der Stelle fort, an der der Wiederherstellungsmodus aktiviert wird.



Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner

CA ARCserve D2D ermöglicht Bare-Metal-Recovery für V2P-Rechner (virtuell zu physisch). Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Ausführung von V2P-Wiederherstellung vom aktuellsten Status des virtuellen Standby-Rechners und hilft Ihnen dabei, den Verlust Ihres Produktionsrechners zu reduzieren.

Nachdem Sie die Option "Wiederherstellen mit einer VMware-Virtual Standby-VM" ausgewählt haben, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie zur Bare-Metal-Recovery zurückkehren, um den Vorgang abzuschließen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Assistentenfenster für den Typ der Bare-Metal-Recovery (BMR) die Option "Wiederherstellen mit einer VMware-Virtual Standby-VM" aus.



CA ARCserve D2D-Bare-Metal-Recovery (BMR)
- Wählen Sie einen BMR-Typ aus

Legen Sie einen Wiederherstellungstyp fest:

Gesicherte Daten mit CA ARCserve D2D wiederherstellen

(Sicherungssitzungen mit CA ARCserve D2D oder CA ARCserve Central Host-Based VM Backup).

Wiederherstellen mit einer Hyper-V-Virtual Standby-VM

(Sie können Daten nur wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung mit CA ARCserve Central Virtual Standby ausgeführt wurde)

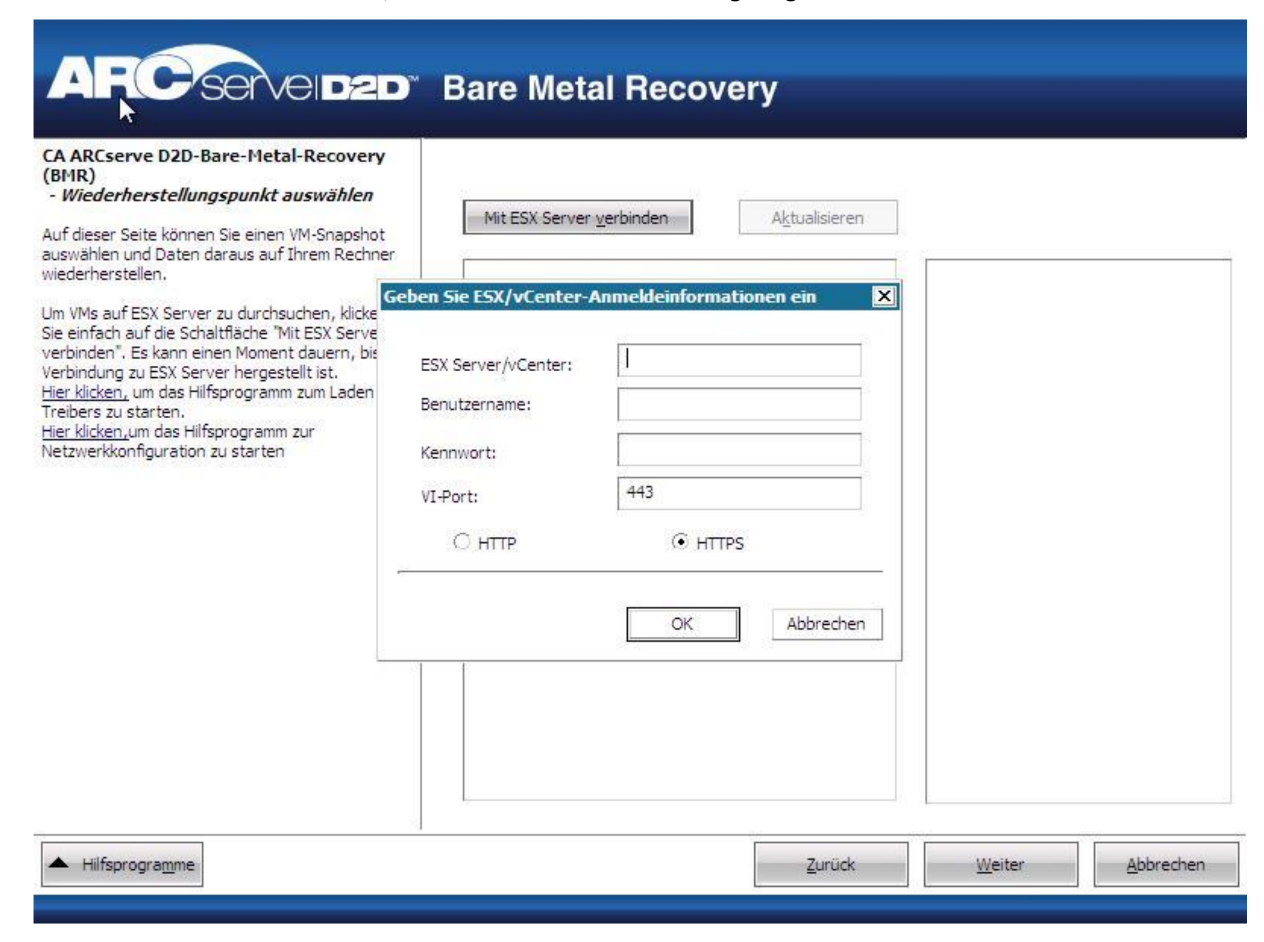
Wiederherstellen mit einer VMware-Virtual Standby-VM

(Sie können Daten nur wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung mit CA ARCserve Central Virtual Standby ausgeführt wurde)



2. Klicken Sie auf "Weiter".

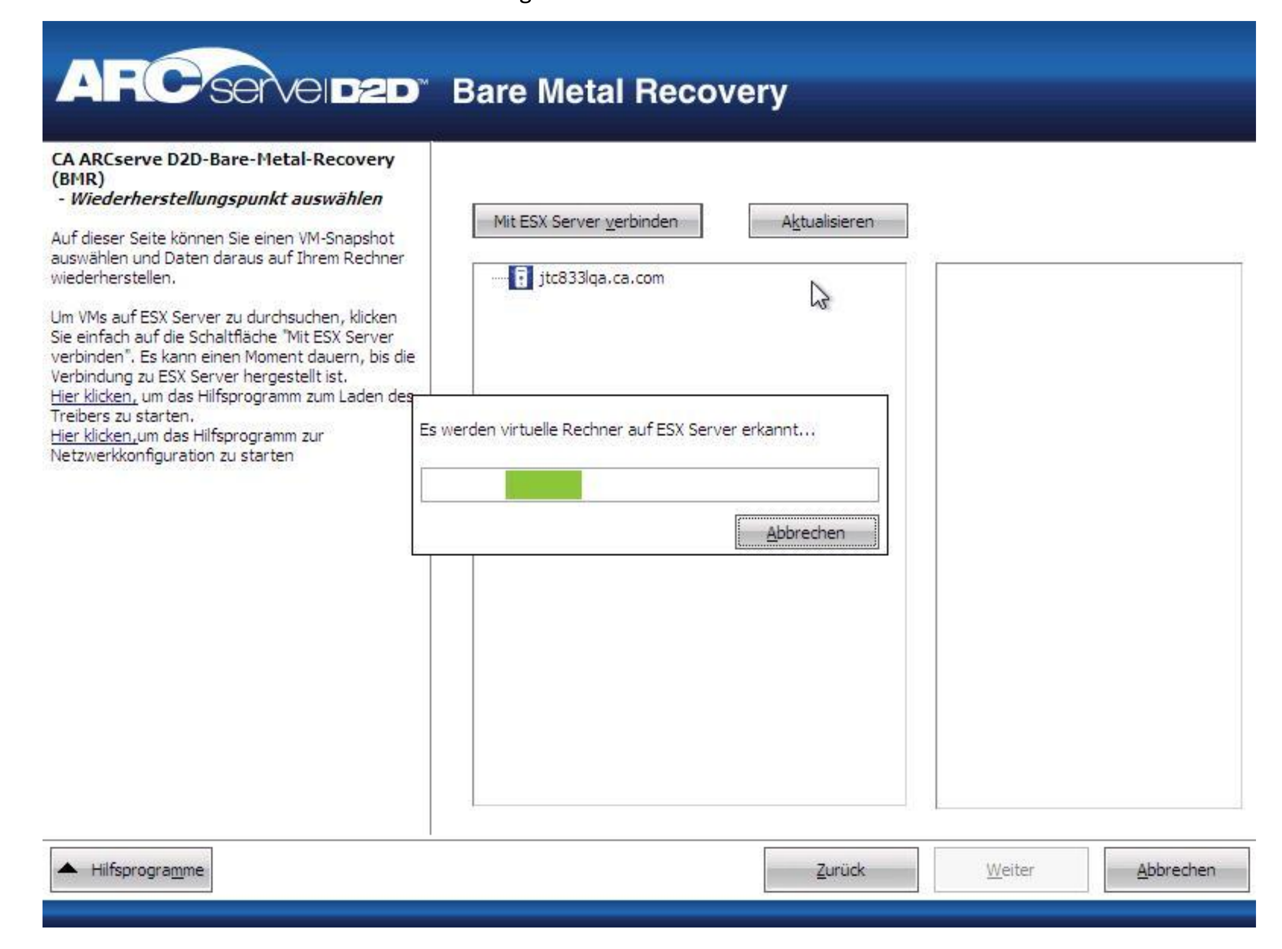
   Das Fenster "Wiederherstellungspunkt auswählen" wird mit dem Dialogfeld "ESX/VC-Anmeldeinformationen" angezeigt.



3. Geben Sie Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf "OK".

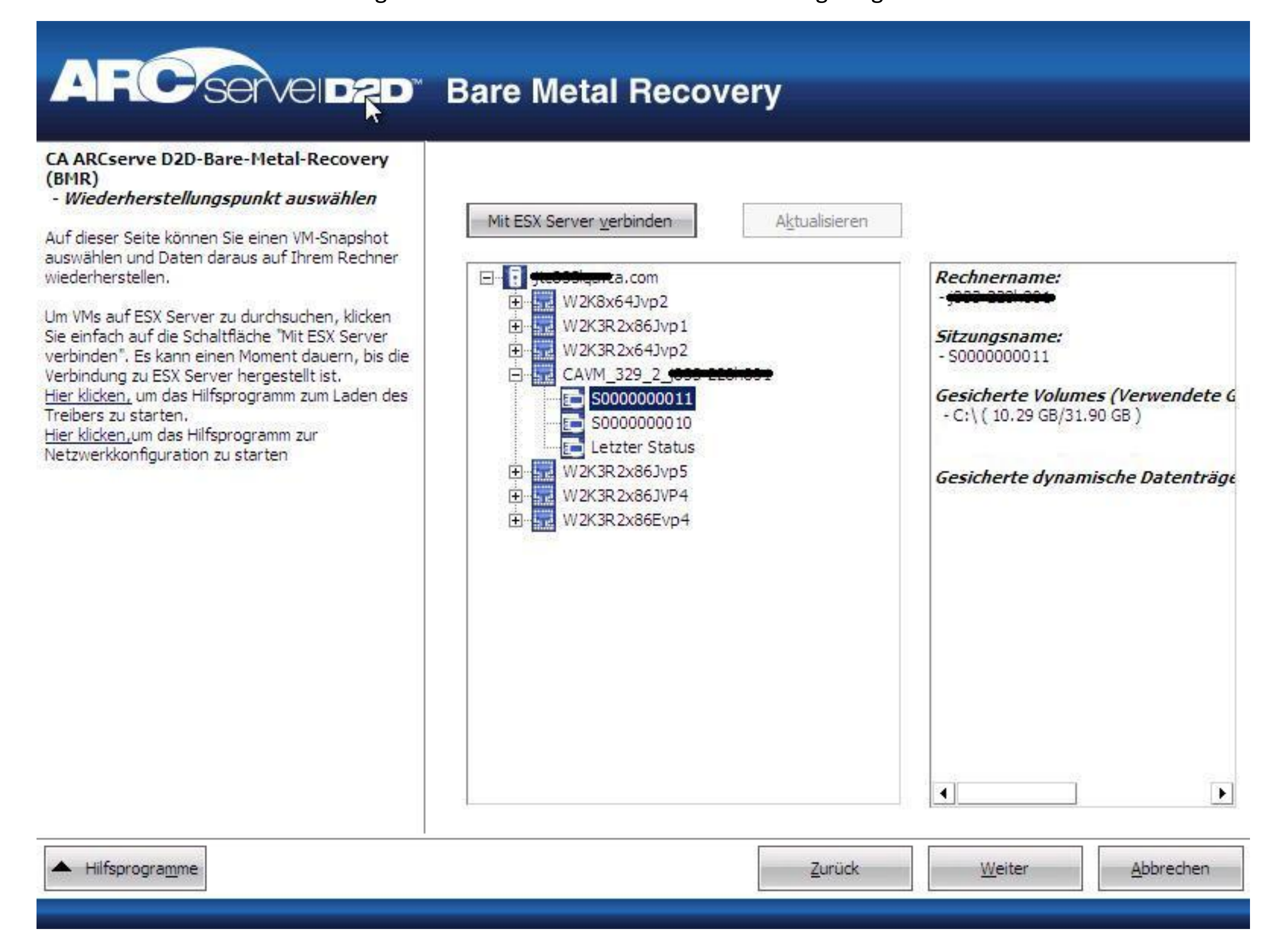
   Das Fenster "Wiederherstellungspunkt auswählen" wird angezeigt.

   CA ARCserve D2D ruft dann alle Wiederherstellungspunkt-Snapshots für den ausgewählten VMware-Server ab und zeigt den VMware-Server im linken Bereich an, mit einer Auflistung aller virtuellen Rechner, die auf dem ausgewählten VMware-Server gehostet werden.



4. Wählen Sie den virtuellen Rechner aus, der Wiederherstellungspunkte für Ihr Sicherungs-Image enthält.

   Die Sicherungssitzungen (Wiederherstellungspunkt-Snapshots) für den ausgewählten virtuellen Rechner werden angezeigt.



5. Wählen Sie die Sicherungssitzung des virtuellen Rechners (Wiederherstellungspunkt-Snapshots), die Sie wiederherstellen möchten.

   Die entsprechenden Details für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt-Snapshot (Name des virtuellen Rechners, Name der Sicherungssitzung, gesicherte Volumes, gesicherte dynamische Datenträger) werden im rechten Bereich angezeigt.

   Sie können einen der aufgelisteten Wiederherstellungspunkte auswählen und haben dazu noch die Möglichkeit, den Wiederherstellungspunkt "Aktueller Status" oder "Letzter Status" auszuwählen.

   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, aktiviert ist, wird der Wiederherstellungspunkt "Aktueller Status" angezeigt.
   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, deaktiviert ist, wird der Wiederherstellungspunkt "Letzter Status" angezeigt.

     Wenn Sie den Wiederherstellungspunkt "Letzter Status" auswählen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, um Sie darüber zu informieren, dass der Wiederherstellungspunkt, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, der Status "Letzter Status" (und nicht "Aktueller Status") ist. Es wird verlangt, dass Sie den virtuellen Rechner starten, bevor Sie mit der Wiederherstellung fortfahren.

6. Überprüfen Sie, ob es sich um den gewünschten Wiederherstellungspunkt handelt, und klicken Sie auf "Weiter".

   Im BMR-Assistenten werden die verfügbaren Wiederherstellungsmodi angezeigt.

   Lesen Sie für die restlichen Schritte dieses Vorgangs den Abschnitt Durchführen einer Bare-Metal-Recovery, und fahren Sie an der Stelle fort, an der der Wiederherstellungsmodus aktiviert wird.



Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen

Wenn entdeckt wird das das Betriebssystem Ihres Quellrechners nicht die gleiche Firmware wie Ihr System ist, werden Sie gefragt, ob Sie UEFI in ein BIOS-kompatibles System oder BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertieren wollen. Die folgende Tabelle listet alle Betriebssysteme und den Typ der unterstützter Konvertierung auf.

Betriebssystem (BS)	CPU	uEFI zu BIOS	BIOS zu uEFI
Windows XP	x86	Nein	Nein

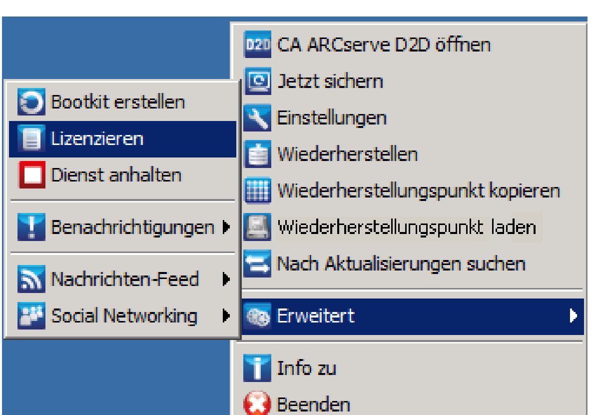
Windows XP	x64	Nein	Nein
Windows Server 2003	x86	Nein	Nein
Windows Server 2003	x64	Nein	Nein
Windows Vista (kein SP)	x86	Nein	Nein
Windows Vista (kein SP)	x64	Nein	Nein
Windows Vista SP1	x86	Nein	Nein
Windows Vista SP1	x64	Ja	Ja
Windows Server 2008	x86	Nein	Nein
Windows Server 2008	x64	Ja	Ja
Windows Server 2008 R2	x64	Ja	Ja
Windows 7	x86	Nein	Nein
Windows 7	x64	Ja	Ja
Windows 8	x86	Nein	Nein
Windows 8	x64	Ja	Ja
Windows Server 2012	x64	Ja	Ja

Hinzufügen einer CA ARCserve D2D-Lizenzierung

Sie müssen CA ARCserve D2D lizensieren, um autorisierten und unterbrechungsfreien Zugriff auf die dazugehörigen Komponenten zu erhalten. Wenn Sie CA ARCserve D2D per Remote-Zugriff bereitstellen möchten, lizenzieren Sie zusätzlich die entsprechenden Remote-Standorte, um die Vorteile von CA ARCserve D2D voll auszuschöpfen.

CA ARCserve D2D wird für einen Zeitraum von 30 Tagen ab Beginn der Verwendung funktionieren. Wenden Sie dann einen entsprechenden Lizenzschlüssel an, um das Produkt weiterhin zu verwenden.

Um eine CA ARCserve D2D-Lizenzierung hinzuzufügen, müssen Sie auf die erweiterten Optionen des CA ARCserve D2D-Monitors zugreifen.



Hinweis: Unter Windows Core-Betriebssystemen (Windows Server 2008/R2 Core Edition) müssen Sie die Datei "CALicnse.exe" ausführen und die korrekten Lizenzschlüsselinformationen angeben. Die Datei "CALicnse.exe" befindet sich in folgendem Verzeichnis: X:\Programme\CA\SharedComponents\CA_LIC

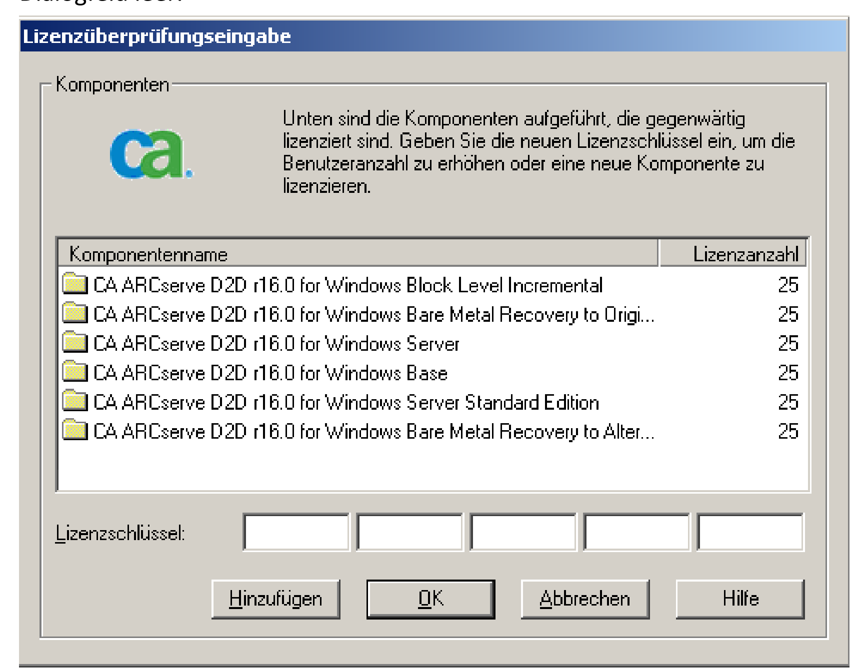
Gehen Sie wie folgt vor:

Hinweis: Führen Sie diesen Vorgang lokal auf jenen Computern aus, auf denen CA ARCserve D2D-Software ausgeführt wird.

1. Klicken Sie im CA ARCserve D2D-Monitor auf die Option "Erweitert", und wählen Sie "Lizenzierung".

   Das Dialogfeld "Lizenzüberprüfung" wird geöffnet und zeigt alle CA-Produkte mit gültigen Lizenzen an.

   Hinweis: Wenn keine früheren lizenzierten CA-Produkte vorhanden sind, ist dieses Dialogfeld leer.

2. Geben Sie den 25-stelligen Lizenzschlüssel ein und klicken Sie dann auf "Hinzufügen".

   Die Komponente ist lizenziert.

3. Wählen Sie die nächste zu lizenzierende Komponente aus und wiederholen Sie Schritt 2.

4. Klicken Sie auf "OK", um den Schlüssel zu akzeptieren, nachdem alle Komponenten als lizenziertes Produkt definiert worden sind.

   Alle Komponenten, die Sie festgelegt haben, sind lizenziert.

   Die Lizenzschlüsselinformationen werden auf jedem Computer, auf dem Ihre CA-Software ausgeführt wird, in der Datei "ca.olf" gespeichert.

Ändern des Server-Kommunikationsprotokolls

CA ARCserve D2D verwendet standardmäßig Hypertext Transfer Protocol (HTTP) zur Kommunikation zwischen seinen Komponenten. Wenn Ihnen eine sichere Übertragung von Informationen (einschließlich Kennwörtern) zwischen den Komponenten wichtig ist, wählen Sie anhand dieser Option das Protokoll Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) aus. Wenn Sie dagegen diese zusätzliche Sicherheitsstufe nicht benötigen, können Sie das Protokoll ganz einfach wieder auf HTTP zurücksetzen.

Hinweis: Nachdem Sie das Protokoll von HTTP in HTTPS oder von HTTPS in HTTP geändert haben, müssen Sie Ihren Browser neu starten und die Verbindung mit CA ARCserve D2D erneut aufbauen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Um das Protokoll von HTTP auf HTTPS zu ändern, starten Sie das Hilfsprogramm "changeToHttps.bat", das Sie am folgenden Standardspeicherort finden:

   `C:\Programme\CA\ARCserve D2D\BIN`

   Hinweis: Der Speicherort des Ordners "bin" kann abhängig von Ihrem CA ARCserve D2D-Installationspfad variieren.

   Wenn das Protokoll erfolgreich geändert wurde, wird die folgende Meldung angezeigt:

   "Protokoll wurde auf HTTPS geändert. Verwenden Sie "http://localhost:8014", um auf das CA ARCserve D2D-System zuzugreifen."

   Hinweis: Wenn das Protokoll zu HTTPS geändert wird, wird im Webbrowser aufgrund eines selbstsignierten Sicherheitszertifikats eine Warnung angezeigt. Die Meldung fordert Sie aus, einen der folgenden Vorgänge zu wählen:

   - Ignorieren Sie die Warnung und fahren Sie fort.
   - Fügen Sie dieses Zertifikat zum Browse hinzu, um zu verhindern, dass diese Warnung weiterhin angezeigt wird.

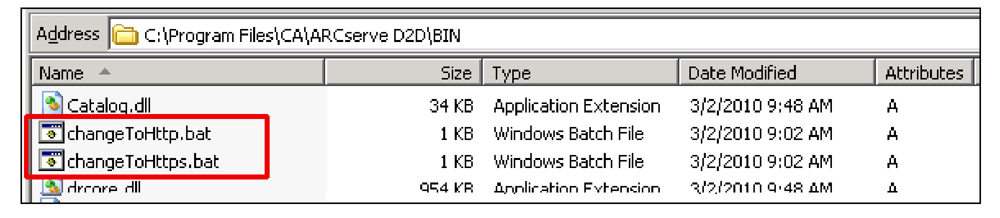
2. Um das Protokoll von HTTPS auf HTTP zu ändern, starten Sie das Hilfsprogramm "changeToHttp.bat", das Sie am folgenden Standardspeicherort finden:

   `C:\Programme\CA\ARCserve D2D\BIN`

   Hinweis: Der Speicherort des Ordners "bin" kann abhängig von Ihrem CA ARCserve D2D-Installationspfad variieren.

   Wenn das Protokoll erfolgreich geändert wurde, wird die folgende Meldung angezeigt:

   "Protokoll wurde auf HTTP geändert. Verwenden Sie http://localhost:8014, um auf das CA ARCserve D2D-System zuzugreifen."

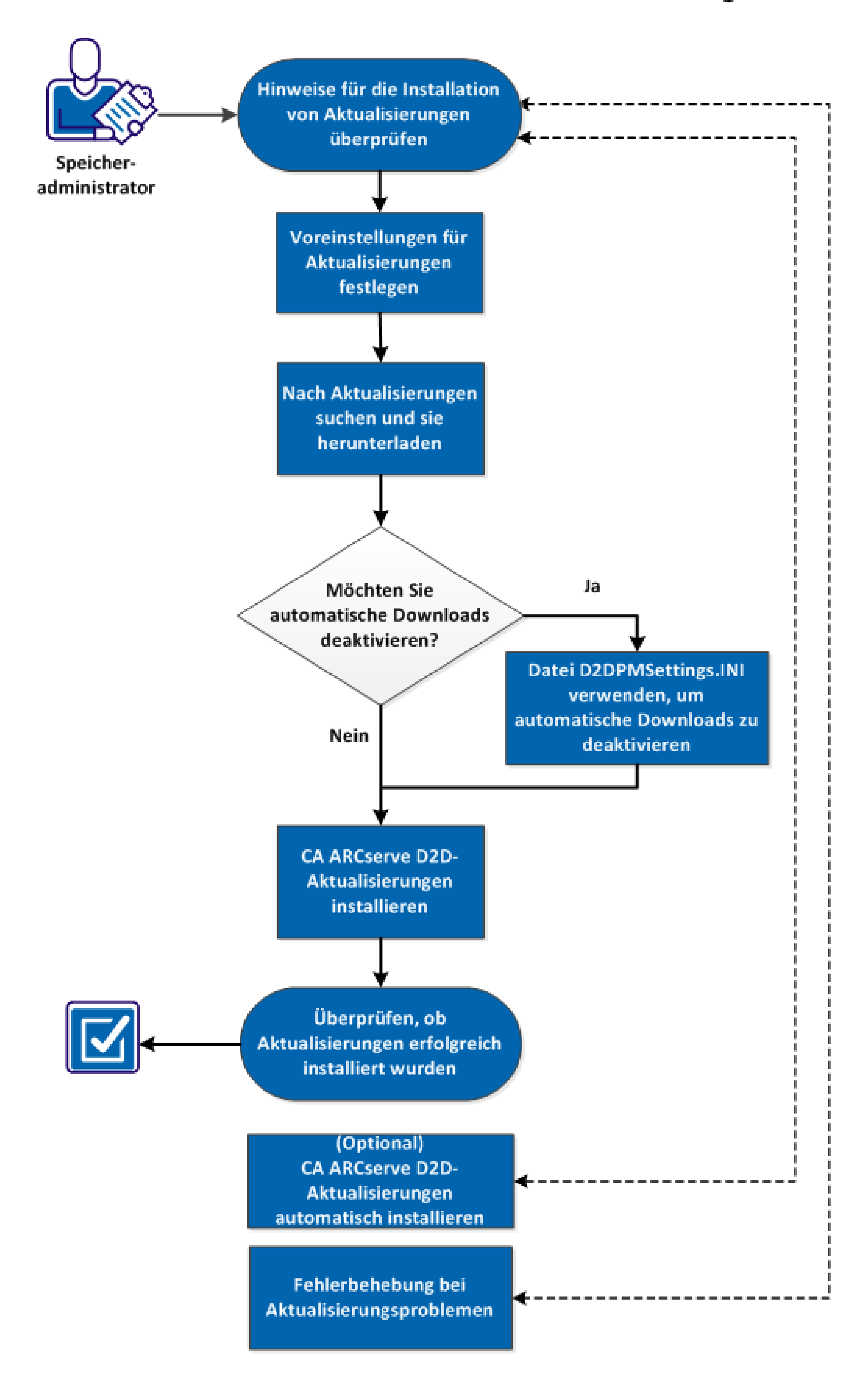


So installieren Sie CA ARCserve D2D-Aktualisierungen

Der Vorgang, um CA ARCserve D2D-Aktualisierungen abzurufen und zu installieren, besteht aus drei Teilen: Überprüfen, Herunterladen und Installieren der Aktualisierung.

Hinweis: Alle für CA ARCserve D2D herausgegebenen Aktualisierungen sind kumulativ. Deshalb enthält jede Aktualisierung auch sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. Das Info-Dialogfeld der Hilfe zeigt die auf einem Rechner installierte Aktualisierungsebene an. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess der Installation von CA ARCserve D2D-Aktualisierungen:


Installieren von CA ARCserve D2D-Aktualisierungen
Speicher-
administrator
Hinweise für die Installation von Aktualisierungen überprüfen
Voreinstellungen für Aktualisierungen festlegen
Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen
Möchten Sie automatische Downloads deaktivieren?
Ja
Datei D2DPMSettings.INI verwenden, um automatische Downloads zu deaktivieren
Nein
CA ARCserve D2D-Aktualisierungen installieren
Überprüfen, ob Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden
(Optional)
CA ARCserve D2D-Aktualisierungen automatisch installieren
Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um CA ARCserve D2D-Aktualisierungen zu installieren:

1. Überprüfen der Hinweise für die Installation von Aktualisierungen (siehe Seite 402)
2. Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen (siehe Seite 403)
3. Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen (siehe Seite 407)
   - Verwenden der Datei D2DPMSettings.INI, um automatisches Herunterladen zu deaktivieren (siehe Seite 408)
4. Installieren der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen (siehe Seite 414)
5. Überprüfen, ob die Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden (siehe Seite 415)
6. (Optional) Automatische Installation der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen (siehe Seite 416)
7. (Optional) Fehlerbehebung bei Problemen mit den Aktualisierungen (siehe Seite 417)

Überprüfen der Hinweise für die Installation von Aktualisierungen

Lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie CA ARCserve D2D-Aktualisierungen installieren:

- Sie können die verfügbaren Aktualisierungen bei Bedarf von CA Technologies herunterladen - entweder direkt auf einen Client-Rechner oder zuerst auf einen Staging-Server und dann auf einen Client-Rechner.
- Im Bedarfsfall können Sie Ihren Workstation-Knoten als einen Staging-Server zum Herunterladen von CA ARCserve D2D-Aktualisierungen verwenden.
- Wenn Sie CA ARCserve D2D lediglich als Staging-Server für Aktualisierungen verwenden, benötigen Sie keine separate CA ARCserve D2D-Lizenz für den Staging-Server.
- Überprüfen Sie, dass die Voreinstellungen für die Aktualisierungen für jeden Knoten richtig konfiguriert wurden.
- Aktualisierungen können entweder über die Benutzeroberfläche installiert werden, oder sie können mithilfe der Befehlszeile automatisch installiert werden. Weitere Informationen zur automatischen Installation der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen finden Sie unter (Optional) Automatische Installation der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen (siehe Seite 416).

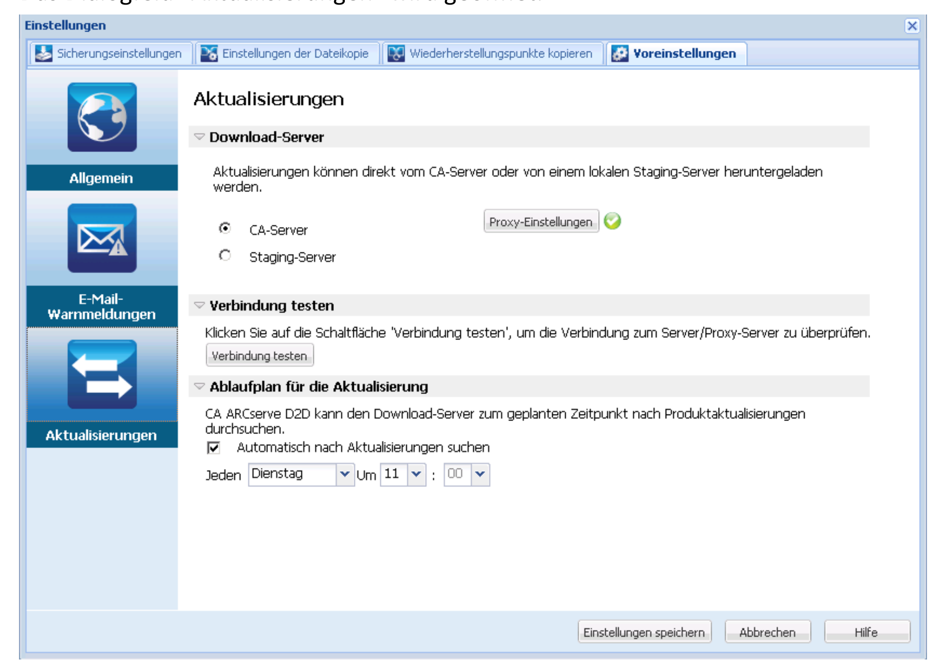
Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen

CA ARCserve D2D ermöglicht es Ihnen, folgende Voreinstellungen für Aktualisierungen anzugeben:

Geben Sie Voreinstellungen für Aktualisierungen an

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der CA ARCserve D2D-Startseite (oder des CA ARCserve D2D-Monitors) unter "Einstellungen" die Registerkarte "Voreinstellungen" aus. Wenn das Dialogfeld "Voreinstellungen" geöffnet wird, wählen Sie "Aktualisierungen" aus.

   Das Dialogfeld "Aktualisierungen" wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre allgemeinen Voreinstellungen für "Aktualisierungen" an.

   Download-Server

   Gibt den Quellserver an, von dem Ihr CA ARCserve D2D-Server aus eine Verbindung herstellt und verfügbare Aktualisierungen herunterlädt.

   - **CA Server**

     Sie können diese Option verwenden, um anzugeben, dass CA ARCserve D2D-Aktualisierungen vom CA Technologies-Server direkt auf Ihrem lokalen Server heruntergeladen werden sollen.

     Dies ist die Standardeinstellung.

- **Staging-Server**

  Sie können diese Option verwenden, um den Server anzugeben, der als Staging-Server verwendet wird.

  Wenn Sie mehr als einen Staging-Server angeben, wird der erste aufgelistete Server als primärer Staging-Server festgelegt. CA ARCserve D2D versucht zuerst, mit dem primären Staging-Server Verbindung aufzunehmen. Wenn aus irgendeinem Grund der erste aufgelistete Server nicht verfügbar ist, wird der nächste aufgelistete Server als primärer Staging-Server verwendet. Mit dem gleichen Ablauf wird fortgefahren, bis der letzte aufgelistete Server der primäre Staging-Server wird. (Die Staging-Server-Liste ist auf maximal 5 Server beschränkt).

  - Sie können die Reihenfolge der Staging-Server mit den Schaltflächen "Nach unten" und "Nach oben" ändern.
  - Sie können die Schaltfläche "Löschen" verwenden, um einen Server aus dieser Auflistung zu entfernen.
  - Sie können die Schaltfläche "Server hinzufügen" verwenden, um einen neuen Server zur Auflistung hinzuzufügen. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Server hinzufügen" klicken, wird das Dialogfeld "Staging-Server" geöffnet, in dem Sie den Namen des hinzugefügten Staging-Servers angeben können.

  CA ARCserve D2D-Aktualisierungen werden vom CA-Technologies-Server direkt in das angegebenen Staging-Server-Verzeichnis heruntergeladen. Nachdem die Aktualisierungen auf diesen Staging-Server heruntergeladen wurden, können Sie anschließend Aktualisierungen vom Staging-Server auf einen Client-Server herunterladen. Wenn Sie das Verzeichnis des Staging-Servers auswählen, müssen Sie auch den Hostnamen und die IP-Adresse für den Staging-Server sowie die entsprechende Portnummer angeben.

  Die können Ihren lokalen Client-Server nicht als Staging-Server angeben. Dies ist eine ungültige Konfiguration, da der Staging-Server keine Verbindung mit sich selbst aufnehmen kann, um die verfügbaren Aktualisierungen abzurufen und herunterzuladen. Wenn Sie Ihren lokalen Client-Server als Staging-Server verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

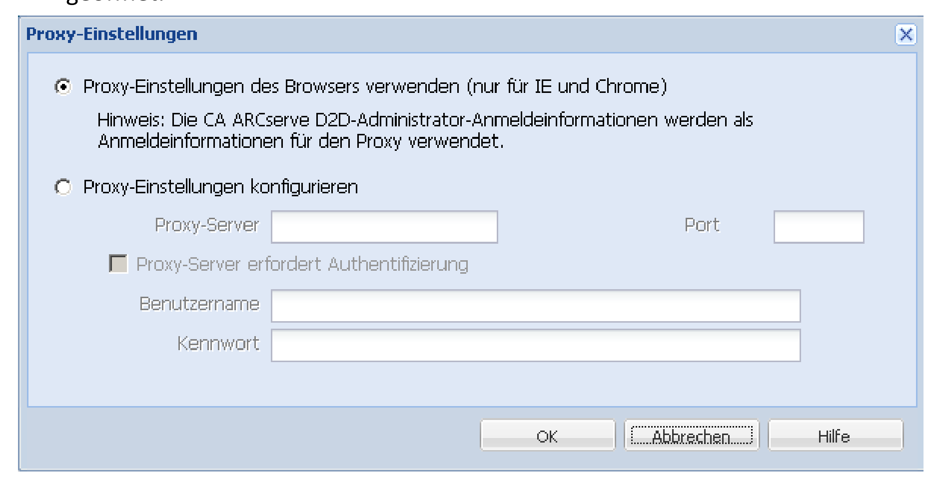
  Hinweis: Sie können CA ARCserve D2D-Aktualisierungen nicht von einem Staging-Server herunterladen, wenn HTTPS für Webkommunikation aktiviert ist.

- **Proxy-Einstellungen**

  Hinweis: Diese Proxy-Server-Option ist nur verfügbar, wenn Sie CA Technologies-Server als Download-Server auswählen.

  Wählen Sie die "Proxy-Einstellungen" aus, um anzugeben, ob die CA ARCserve D2D-Aktualisierungen über einen Proxy-Server heruntergeladen werden sollen. Ein Proxy-Server fungiert als Schnittstelle zwischen Ihrem Download-Server (Staging oder Client) und dem CA Technologies-Server, um Sicherheit, erhöhte Leistung und administrative Berechtigungen sicherzustellen. Dies wird die Verbindung zum CA Technologies-Server sein, von dem Ihr Download-Server die Aktualisierungen erhält.

  Wenn Sie diese Option auswählen, wird das Dialogfeld "Proxy-Einstellungen" geöffnet.



  – **Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden**

    Diese Auswahl ist nur unter Windows Internet Explorer (IE) und Google Chrome anwendbar.

    Wenn diese Option aktiviert ist, werden die gleichen Proxy-Einstellungen, die auf den Browser angewendet werden, um eine Verbindung mit dem CA Technologies-Server für CA ARCserve D2D-Aktualisierungsinformationen herzustellen, von CA ARCserve D2D automatisch erkannt und verwendet.

  – **Proxy-Einstellungen konfigurieren**

    Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der angegebene Proxy-Server aktiviert, um eine Verbindung mit dem CA Technologies-Server für CA ARCserve D2D-Aktualisierungsinformationen herzustellen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet.

Außerdem können Sie angeben, ob der Proxy-Server Authentifizierung benötigt. Wenn diese Option aktiviert ist, müssen zur Verwendung des Proxy-Servers Authentifizierungsinformationen (Benutzer-ID und Kennwort) angegeben werden.

Hinweis: Das Format für den Benutzernamen sollte ein vollständiger Domänenbenutzernamen im Format "<Domänenname>\<Benutzername>" sein.

Verbindung testen

Ermöglichen es Ihnen, die folgenden Verbindungen zu testen und bei Abschluss eine Statusmeldung anzuzeigen:

- Wenn Sie "CA Technologies-Server" als Download-Server ausgewählt haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem CA Technologies-Server über den angegebenen Proxy-Server getestet.
- Wenn Sie "Staging-Server" als Download-Server angegeben haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem angegebenen Staging-Server getestet. Die Schaltfläche "Verbindung testen" wird verwendet, um die Verfügbarkeit der einzelnen aufgelisteten Staging-Server zu testen. Ein entsprechender Status wird im Feld "Verbindungsstatus" angezeigt. Wenn kein konfigurierter Staging-Server verfügbar ist, wird ein rotes Symbol im Abschnitt der Statuszusammenfassung der Startseite angezeigt, um eine visuelle Warnung zu dieser Bedingung anzugeben.

Hinweis: Die Testverbindung wird automatisch ausgeführt, wenn Sie auf der Startseite das Dialogfeld der Voreinstellungen für automatische Aktualisierungen starten. Wenn dieser automatische Test ausgeführt wird, wird der aktuellste Verbindungsstatus des zuvor konfigurierten Download-Servers überprüft (CA Technologies-Server oder Staging-Server, je nachdem, welcher ausgewählt ist). Wenn Sie zuvor mehr als einen Staging-Server konfiguriert haben, wird dieser automatische Test auf allen Staging-Servern ausgeführt, um den aktuellsten Verbindungsstatus abzurufen.

Ablaufplan für Aktualisierungen

Gibt an, wann auf neue CA ARCserve D2D-Aktualisierungen überprüft werden soll (die anschließend heruntergeladen werden sollen).

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch überprüft, ob neue und verfügbare CA ARCserve D2D-Aktualisierungen vorhanden sind. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie über ein Drop-down-Menü angeben, an welchen Tagen (täglich oder wöchentlich an einem bestimmten Tag) und zu welcher Uhrzeit diese Funktion ausgeführt werden soll.

  Hinweis: Die Standardeinstellungen für Tag oder Zeit zur automatischen Ausführung dieser Überprüfungen wird während der Installation von CA ARCserve D2D zufällig zugewiesen. Nach Installation können Sie die Einstellung "Ablaufplan für die Aktualisierung" verwenden, um den Tag und die Zeit für diese Überprüfungen zu ändern.

Wenn diese Überprüfung ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist, lädt CA ARCserve D2D automatisch die Aktualisierung herunter. Wenn nicht möchten, dass Aktualisierungen automatisch heruntergeladen werden, können Sie diese Funktion in der Datei "D2DPMSettings.INI" deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Anhang B unter Datei "D2DPMSettings.INI" (siehe Seite 408).

– Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden alle automatischen Überprüfungen und Download-Funktionen deaktiviert (und der Status wird auf der Startseite im Abschnitt "Statusübersicht" angezeigt). Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, können diese Aktualisierungsfunktionen nur manuell ausgeführt werden.

Hinweis: Wenn die Option konfiguriert wurde, erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn die geplante Überprüfung auf Aktualisierungen erkennt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

3. Klicken Sie auf "Einstellungen speichern".

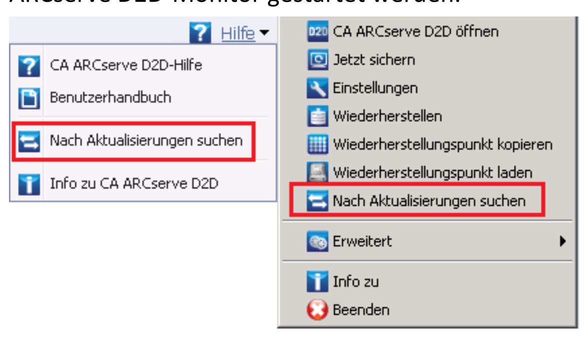
   Ihre Voreinstellungen für Aktualisierungen werden gespeichert.

Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen

Auf der CA ARCserve D2D-Startseite können Sie in der Hilfe-Registerkarte die Option "Nach Aktualisierungen suchen" auswählen. Die Option "Nach Aktualisierungen suchen" lässt Sie entscheiden, ob neue Aktualisierungen verfügbar sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie eine Suche nach Aktualisierungen, um den CA Technologies-Server oder den Staging-Server zu kontaktieren. Die Suche nach Aktualisierungen kann automatisch oder manuell über das CA ARCserve D2D-Hilfemenü oder über den CA ARCserve D2D-Monitor gestartet werden.

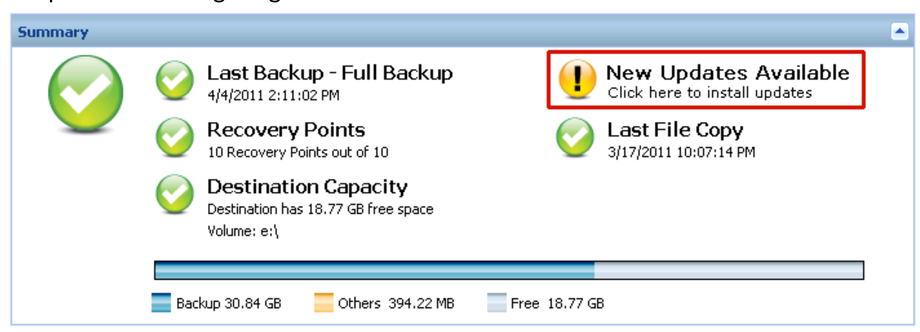


2. Wenn neue Aktualisierungen verfügbar sind, werden sie automatisch von CA Technologies auf den angegebenen Server heruntergeladen (Staging oder Client).

   Hinweis: Im Bedarfsfall kann die Funktion für den automatischen Download in der Konfigurationsdatei "D2DPMSettings.INI" deaktiviert werden. Weitere Informationen finden Sie unter der Datei D2DPMSettings.INI (siehe Seite 408).

   Ein gelbes Aktualisierungssymbol wird auf der Startseite angezeigt, um visuell darzustellen, dass neue Aktualisierungen zur Installation bereitstehen.

   Hinweis: Der Aktualisierungsstatus wird auch über den CA ARCserve D2D-Monitor in Sprechblasen angezeigt.



Verwenden der Datei D2DPMSettings.INI, um automatisches Herunterladen zu deaktivieren

"D2DPMSettings.INI" ist die Konfigurationsdatei, die verwendet wird, um anzugeben, wie die CA ARCserve D2D-Aktualisierungen erfasst werden. Die Datei "D2DPMSettings.INI" befindet sich standardmäßig im Verzeichnis "<ProductHome>\Update Manager" und kann in einem Texteditor wie z. B. Notepad angezeigt oder bearbeitet werden.

Syntax

Folgende Optionen stehen für CA ARCserve D2D-Aktualisierungen zur Verfügung:

```
[DownloadServer]
    ServerType=1
    ServerName=155.35.16.61
    Protocol=HTTP
    Port=8014
    ServerCount=2

[Schedule]
    AutoCheckUpdate=1
    AutoDownload=1
    DisableActiveUpdate=0
    WeekDay=1
    Hour=04
```

```
[ProxySettings]
    UseProxy=0
    ProxyRequireAuth=0
    ProxyServer=
    ProxyPort=
    ProxyUserName =
    ProxyPassword=

[DOWNLOADCONFIG]
    RetryCount=3
    TimeOutForEachTry=60
    PacketCount=16

[Debug]
    DebugLevel=3
    LogFileSize=10

[D2DUpdates]
    Pfad = C:\Programme\CA\ARCserve D2D\D2DUpdates

[CA ARCserve D2D]
    Date=0
    Time=0
    [Staging-Server #1]
    Servername = stgsvr1
    Server-Port = 8014

    [Staging-Server #2
    Servername = stgsvr2
    Server-Port = 8014
```

Download-Server:

- **Servertyp**

  0 = Download-Server stellt für Aktualisierungen eine direkte Verbindung mit dem CA Technologies-Server her. (Standardwert)

  1 = Download-Server stellt für Aktualisierungen eine Verbindung mit dem angegebenen Staging-Server her.

- **Servername**

  Name oder IP-Adresse des Staging-Servers, der verwendet wird (nur wenn ServerType auf 1 festgelegt wird).

- **Protokoll**

  CA ARCserve D2D unterstützt nur HTTP-Kommunikationsprotokoll.

- **Port**

  Portnummer, die für die Kommunikation verwendet wird. Standardmäßig wird Port 80 verwendet.

- **Serveranzahl**

  Zeigt die Gesamtzahl der konfigurierten Staging-Server an.

Ablaufplan:

- **AutoCheckUpdate**

  0 = Automatische Überprüfung nach Aktualisierungen ist deaktiviert. Überprüfung nach Aktualisierungen muss manuell ausgeführt werden.

  1 = Automatische Überprüfung nach Aktualisierungen ist aktiviert. Überprüfung nach Aktualisierungen nach Planung automatisch ausgeführt. (Standardwert)

- **AutoDownload**

  0 = Automatischer Download ist deaktiviert. Der Download muss manuell ausgeführt werden.

  1 = Automatischer Download ist aktiviert. Der Download wird mit Überprüfung nach Aktualisierungen koordiniert und automatisch ausgeführt, wenn festgestellt wird, dass neue Aktualisierungen zur Verfügung stehen. (Standardwert)

- **DisableActiveUpdate**

  0 = Aktive Aktualisierung ist aktiviert. Automatische Überprüfung nach Aktualisierungen und Download-Funktionen sind aktiviert. (Standardwert)

  1 = Aktive Aktualisierung ist deaktiviert. Überprüfung nach Aktualisierungen und Download-Funktionen müssen manuell ausgeführt werden.

- **WeekDay**

  Geplanter Wochentag, an dem die automatische Überprüfung nach Aktualisierungen ausgeführt wird:

  0 = Jeden Tag

  1 = Sonntag

  2 = Montag

  3 = Dienstag

  4 = Mittwoch

  5 = Donnerstag

  6 = Freitag

  7 = Samstag

  Hinweis: Da es für die automatische Ausführung dieser Überprüfungen keine Standardeinstellung für Tag oder Zeit gibt, wird CA ARCserve D2D diese Werte bei der Installation nach dem Zufallsprinzip zuweisen.

- **Hour**

  Geplante Uhrzeit des angegebenen Wochentags ("WeekDay"), an dem die automatische Überprüfung nach Aktualisierungen ausgeführt wird (Uhrzeiteinstellung im 24-Stunden-Format).

ProxySettings:

- **UseProxy**

  0 = Kein Proxy erforderlich. Stattdessen stellt der Proxy-Server eine direkte Verbindung zum CA Technologies-Server her, um Aktualisierungsinformationen zu erhalten.

  1 = Die angegebenen Proxy-Server-Einstellungen werden verwendet. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet.

- **ProxyRequireAuth**

  0 = Proxy-Server erfordert keine Authentifizierung.

  1 = Proxy-Server erfordert Authentifizierungsinformationen (aktivieren die Felder "Benutzer-ID" und "Kennwort").

- **ProxyServer**

  Name des Proxy-Servers (oder IP-Adresse) wird eingegeben und hier gespeichert.

- **ProxyPort**

  Portnummer, die vom Proxy-Server für Internet-Verbindungen verwendet wird. (Nur Zahlen werden akzeptiert).

DOWNLOADCONFIG:

- **RetryCount**

  Gibt an, wie oft CA ARCserve D2D versucht, eine neue Aktualisierung herunterzuladen. Wenn nach einer festgelegten Anzahl von Wiederholungsversuchen das Herunterladen noch immer nicht fortgesetzt werden kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

  RetryCount-Bereich ist: 1 - 5

  Standardwert = 3

- **TimeOutForEachTry**

  Zeit (in Minuten), die CA ARCserve D2D zwischen den Wiederholungsversuchen wartet, um eine neue Aktualisierung herunterzuladen.

  Standardwert = 60 Minuten

- **PacketCount**

  Gibt die Anzahl an Paketen an, die vom CA Technologies-Supportserver auf Ihren Client-Server während jeder Übertragung mit einer Paketgröße von 1 KB heruntergeladen wird. Der verfügbare Bereich ist 4 bis 64 Pakete.

  Standardwert = 16 Pakete

  Hinweis: Während dem Herunterladen teilt CA ARCserve D2D die Aktualisierungsdatei in individuelle (PacketCount) 1 KB-Blöcke, die dann effizient über das Internet geführt und am Ziel wieder in die ursprüngliche Datei zusammengesetzt werden.

Debug:

- **DebugLevel**

  Detailgenauigkeit, die im Debug-Protokoll enthalten sein soll. Je höher die Debug-Ebene, desto detailliertere Informationen werden im Debug-Protokoll angegeben. Der verfügbare Bereich liegt zwischen 0 und 4.

  Standardwert = 3

- **LogFileSize**

  Größe (in MB) der Debug-Protokolldatei.

  Standardwert = 10 MB

D2DUpdates:

Pfad des Speicherplatzes für heruntergeladene Aktualisierungen.

Standardpfad = <ProductHome>\D2DUpdates

Wichtig! Der Pfad des Download-Verzeichnisses sollte immer auf einen "D2DUpdates"-Ordner enden (zum Beispiel: "C:\Test\D2DUpdates"). Wenn dieser Pfad geändert wird, müssen Sie auch den docBase-Wert manuell aktualisieren, um den geänderten Pfad einzuschließen. Der docBase-Parameter befindet sich in der Datei "<ProductHome>\TOMCAT\conf\server.xml" und kann geändert werden, indem der Webdienst angehalten wird. Dies ist obligatorisch, da sonst andere CA ARCserve D2D-Rechner als Staging-Server keinen Zugriff auf diesen CA ARCserve D2D-Rechner haben.

CA ARCserve D2D:

- **Datum/Uhrzeit**

  Zeigt das Datum und die Uhrzeit der letzten Änderung der Informationsdatei der verfügbaren Aktualisierungen an (AvailableUpdateInfoDll_x86.dll / AvailableUpdateInfoDll_x64.dll), die vom CA Technologies-Server auf Ihren Client-Server heruntergeladen wurde. (Nach der ersten Überprüfung werden diese Datums- und Uhrzeitwerte zu Bezugspunkten für künftige Überprüfungen, um zu bestimmen, ob die Datei sich geändert hat).

  Bei Ausführung wird CA ARCserve D2D die Datums- und Zeitwerte der Informationsdatei der verfügbaren Patches vom CA Technologies-Server überprüfen, um festzustellen, ob sie seit der letzten Überprüfung geändert wurde. Wenn die Werte geändert wurde, wird die aktuellste Datei vom Standort heruntergeladen, und die Datums- und Zeitwerte in dieser Konfigurationsdatei werden aktualisiert, um die neue Informationen anzuzeigen.

  Datumsformat = JJJJMMTT

  Zeitformat = hhmmss

- **[Staging-Server #1]... [Staging-Server #2]...**

  Servername =

  Server-Port =

  Dieser Abschnitt zeigt im Dialogfeld der Voreinstellungen für Aktualisierungen alle konfigurierten Staging-Server (Name und Port des Servers) in der Reihenfolge an, in der sie als Download-Server konfiguriert werden.

  Der erste aufgelistete Server wird als erster Staging-Server bestimmt. CA ARCserve D2D versucht zuerst, mit dem primären Staging-Server Verbindung aufzunehmen. Wenn aus irgendeinem Grund der erste aufgelistete Server nicht verfügbar ist, wird der nächste aufgelistete Server als primärer Staging-Server verwendet. Mit dem gleichen Ablauf wird fortgefahren, bis der letzte aufgelistete Server der primäre Staging-Server wird. (Die Staging-Server-Liste ist auf maximal 5 Server beschränkt).

Installieren der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen

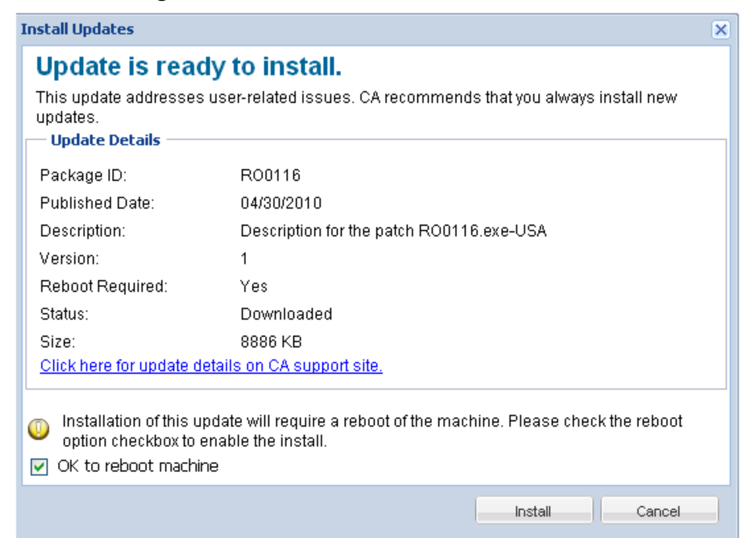
Nachdem Sie nach einer neuen Aktualisierung gesucht haben und die Aktualisierung heruntergeladen haben, können Sie die Installation der Aktualisierung starten.

Hinweis: Alle für CA ARCserve D2D herausgegebenen Aktualisierungen sind kumulativ. Deshalb enthält jede Aktualisierung auch sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. Das Info-Dialogfeld der Hilfe zeigt die auf einem Rechner installierte Aktualisierungsebene an. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das Aktualisierungssymbol.

   Das Dialogfeld "Aktualisierungen installieren" wird geöffnet. Es enthält Informationen zur verfügbaren Aktualisierung. Das Dialogfeld enthält Informationen wie Beschreibung, Download-Status, Größe, und erforderlicher Neustart sowie einen Link zum CA Technologies-Server zum Herunterladen zusätzlicher Aktualisierungsdetails.

2. Überprüfen Sie die Details zur Aktualisierung, wählen Sie, ob der Rechner neu gestartet werden soll, und klicken Sie auf "Installieren", um die Installation der CA ARCserve D2D-Aktualisierung zu starten.

   Die neue Aktualisierung wird auf Ihrem lokalen Rechner installiert. Wenn die Aktualisierung einen Neustart erfordert und Sie die Option "Rechnerneustart OK" ausgewählt haben, wird der Rechner als Teil des Installationsvorgangs automatisch neu gestartet. Abhängig vom jeweiligen Aktualisierungsstatus der einzelnen Rechner können Sie für unterschiedliche Rechner verschiedene Neustartanforderungen zutreffen.

   Hinweis: Wenn die Aktualisierung einen Neustart erfordert und Sie die Option "Rechnerneustart OK" nicht aktivieren, ist die Schaltfläche "Installieren" deaktiviert. Sie können die Aktualisierung dann zu einem günstigeren Zeit installieren.

   Hinweis: Während der Installation der Aktualisierung wird CA ARCserve D2D den D2D-Web-Service anhalten, und die Verbindung zur Benutzeroberfläche wird unterbrochen.

3. Wenn die Aktualisierung erfolgreich installiert wurde, ändert sich das Aktualisierungssymbol in ein grünes Statussymbol. Das grüne Statussymbol zeigt an, dass Ihr Computer aktualisiert wurde und die Aktualisierungsfunktion aktiviert ist.

   Aktualisierungen können auch vom Taskleistensymbol installiert werden, indem Sie auf die Sprechblase "Eine neue Aktualisierung ist verfügbar" klicken.

   Installation von CA ARCserve D2D-Aktualisierungen ist abgeschlossen.

Überprüfen, ob die Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden

Führen Sie *eine* der folgenden Aktionen aus, um zu überprüfen, dass die Aktualisierungen erfolgreich installiert werden:

- Klicken Sie in der Startseite der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche auf die Option "Protokolle anzeigen" und überprüfen Sie, dass die installierten Aktualisierungen im Aktivitätsprotokoll aufgelistet werden.

i	22.02.13 17:23:56	Aktualisierungen: Keine neue Aktualisierung gefunden.
i	22.02.13 17:06:55	Aktuelle CA ARCserve D2D-Version: r16.5 (Build 1442)
i	22.02.13 17:06:54	Informationen zur Serverzeitzone: ID="GMT+01:00",useDaylight="true"

- Wählen Sie auf der Startseite der CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche "Hilfe" aus, klicken Sie auf "Info zu CA ARCserve D2D" und überprüfen Sie, dass das Dialogfeld "Info zu CA ARCserve D2D" die neueste Version anzeigt.

(Optional) Automatische Installation der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen

Die automatische Installation ermöglicht es Ihnen, eine unbeaufsichtigte Installation der Aktualisierung auszuführen, und erfordert keine Eingaben ihrerseits.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die automatische Installation der CA ARCserve D2D-Aktualisierung.

   ```
   "<UpdateExeFile>" /s /v"<Zusätzliche Argumente>"
   ```

2. Konfigurieren Sie die automatische Installation mithilfe folgender Syntax und Argumente:

   UpdateExeFile

   Legt die Ausführung der selbstextrahierenden ausführbaren Datei fest.

   s

   Legt die Ausführung der selbstextrahierenden ausführbaren Datei über den automatischen Modus fest.

   v

   Gibt zusätzliche Argumente für die Aktualisierungsinstallation an.

   Zusätzliche Argumente

   /s

   Führt die Installation der Aktualisierung über den automatischen Modus aus.

   /AutoReboot

   Legt fest, dass nach der Installation der Aktualisierung ein automatischer Neustart ausgeführt werden soll. Wenn ein Neustart erforderlich ist, um die Aktualisierung abzuschließen, dann wird der Rechner ohne Benachrichtigung automatisch neu gestartet.

Beispiele

- Um eine Aktualisierung über den automatischen Modus zu installieren und nach Abschluss automatisch neu zu starten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

  ```
  "<UpdateExeFile>" /s /v"/s /AutoReboot"
  ```

- Um eine Aktualisierung über den automatischen Modus zu installieren und nach Abschluss nicht automatisch neu zu starten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

  ```
  "<UpdateExeFile>" /s /v"/s"
  ```

Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve D2D eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im CA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Produkt-Startseite zugegriffen werden kann. Wenn eine ungültige Aktion versucht wird, zeigt CA ARCserve D2D in der Regel zusätzlich eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Kein Zugriff auf CA ARCserve D2D nach einem Neustart

Wenn Sie nicht auf die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche zugreifen können, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Software" auf die Option "Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen", um das Fenster des Assistenten für Windows-Komponenten zu öffnen und die Komponente "Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer" zu entfernen.

2. Fügen Sie die Host-URL im Internet Explorer zu den "Vertrauenswürdigen Sites" hinzu.

3. Stellen Sie die Sicherheitsstufe im Internet Explorer ein.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Es kann keine Verbindung zum CA-Download-Server hergestellt werden, um Aktualisierungen herunterzuladen

Wenn Sie keine Verbindung zum CA-Download-Server herstellen können, um CA ARCserve D2D-Aktualisierungen herunterzuladen, folgen Sie diesen Schritten:

1. Klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite auf "Protokolle anzeigen", und überprüfen Sie die Fehlermeldung.
2. Überprüfen Sie, dass Sie eine gute Netzwerkverbindung haben.
3. Öffnen Sie die Befehlszeile und pingen Sie den Server rmdmdownloads.ca.com an.

   Führen Sie *eine* der folgenden Aktionen aus, um eine Verbindung mit dem Download-Server herzustellen:

   ■ Wählen Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite "Einstellungen" aus, dann "Voreinstellungen", und klicken Sie auf "Aktualisierungen" und "Download-Server". Klicken Sie auf die Proxy-Einstellungen und überprüfen Sie, dass die Standardoption *"Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden"* (nur für IE und Chrome) aktiviert ist.

   ■ Wählen Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite "Einstellungen" aus, dann "Voreinstellungen", und klicken Sie auf "Aktualisierungen" und "Download-Server". Klicken Sie auf die Proxy-Einstellungen und wählen Sie "Proxy-Einstellungen konfigurieren" aus und geben Sie den gültigen Proxy-Servernamen, die Portnummer und Anmeldeinformationen ein und klicken Sie auf "OK".
4. Klicken Sie auf "Verbindung testen", um zu überprüfen, dass die Verbindung erstellt wird.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Herunterladen der CA ARCserve D2D-Aktualisierungen fehlgeschlagen

Wenn Sie keine CA ARCserve D2D-Aktualisierungen herunterladen können, folgen Sie diesen Schritten:

1. Klicken Sie auf der CA ARCserve D2D-Startseite auf "Protokolle anzeigen", und lesen Sie die Fehlermeldung.
2. Überprüfen Sie, dass Sie eine gute Netzwerkverbindung haben.
3. Überprüfen Sie, dass es genug Festplattenspeicher gibt.
4. Greifen Sie vom Pfad der CA ARCserve D2D-Installationsstartseite auf den Ordner der Protokolle (D2D Updates.log) zu.
5. Überprüfen Sie die Protokolleinträge auf detaillierte Fehlermeldungen hin.

   Im Bedarfsfall können Sie die Debug-Ebene ändern, um die Fehlermeldung ausführlich zu lesen. Führen Sie folgende Aktion aus, um die Debug-Ebene zu ändern:

   - Klicken Sie vom Pfad der CA ARCserve D2D-Installationsstartseite auf den Aktualisierungsmanager und greifen Sie auf die D2DPMSettings-Konfigurationsdatei zu.
   - Ändern Sie die Einstellung der Debug-Ebene von 3 (Standardwert) auf 4.

     Je höher der Wert der Debug-Ebene, desto detailliertere Informationen werden im Debug-Protokoll angegeben.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Kapitel 6: Fehlerbehebung bei CA ARCserve D2D

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Übersicht über die Fehlerbehebung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve D2D eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im CA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Produkt-Startseite zugegriffen werden kann. Wenn eine ungültige Aktion versucht wird, zeigt CA ARCserve D2D in der Regel zusätzlich eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem Hyper-V-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das Hyper-V-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 1), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger gespeichert ist, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit einem IDE-Controller verbunden ist. Hyper-V kann nicht von einem SCSI-Datenträger gestartet werden.

2. Wenn nötig, ändern Sie die Hyper-V-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem VMware-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller oder einem SCSI-Adapter verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das VMware-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 0), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn sich das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger befindet, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

2. Wenn nötig, ändern Sie die VMware-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

3. Wenn es sich um einen SCSI-Datenträger handelt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger, der das Boot-Volume enthält, als erster mit dem SCSI-Adapter verbindet. Anderenfalls weisen Sie den Boot-Datenträger aus dem VMware-BIOS zu.

4. Da das VMware-BIOS während dem Starten nur acht Datenträger erkennt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger mit dem Boot-Volume unter den letzten acht Datenträgern befindet. Wenn vor dem Datenträger mit dem Boot-Volume mehr als sieben Datenträger mit dem SCSI-Adapter verbunden sind, kann der virtuelle Rechner nicht gestartet werden.

Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde

Symptom:

Wenn der Quellrechner ein Active Directory-Server ist, der eine BMR auf einem physischen Rechner mit anderer Hardware ausführt oder wenn eine BMR auf einem virtuellen Rechner auf einem Hyper-V-Server ausgeführt wird, dann kann der Server nicht gestartet werden, und ein blauer Bildschirm wird mit folgender Meldung angezeigt:

STOPP: c00002e2 Verzeichnisdienste konnten aufgrund von folgendem Fehler nicht gestartet werden: Ein Gerät, das an das System angehängt wurde, funktioniert nicht. Fehlerstatus: 0xc0000001.

Lösung:

Starten Sie das System zur BMR-PE-Umgebung neu, benennen Sie alle *.log-Dateien im Ordner "C:\Windows\NTDS" um, und starten Sie das System neu. Benennen Sie zum Beispiel die Datei "edb.log" in "edb.log.old" um, und starten Sie das System neu.

Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt

Um dynamische Datenträger in einem konsistenten Status halten zu können, synchronisiert das Windows-Betriebssystem auf jedem dynamischen Datenträger automatisch die Metadaten des "Logical Disk Manager" (LDM). Wenn BMR einen dynamischen Datenträger wiederherstellt und ihn online stellt, werden die LDM-Metadaten auf diesem Datenträger automatisch vom Betriebssystem aktualisiert. Dies kann dazu führen, dass ein dynamisches Volume nicht vom Betriebssystem erkannt wird und nach dem Neustart fehlt.

Um dieses Problem zu beheben, führen Sie bei einer BMR mit mehreren dynamischen Datenträgern keine Vorgänge wie Bereinigen oder Löschen von Volumes vor der BMR durch.

Langsamer Durchsatz während der BMR

Dieses Problem wird kann durch SATA-Controller verursacht werden, bei denen "AHCI" aktiviert ist.

Während der BMR installiert CA ARCserve D2D Treiber für kritische unbekannte Geräte. Wenn auf dem Gerät bereits ein Treiber installiert ist, wird CA ARCserve D2D diesen Treiber nicht erneut aktualisieren. Bei einigen Geräten verfügt Windows 7PE über die entsprechenden Treiber, die aber möglicherweise nicht die besten Treiber sind, was dazu führen kann, dass die BMR zu langsam ausgeführt wird.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Überprüfen Sie, ob der Treiberordner die neuesten Laufwerktreiber enthält. Wenn dies der Fall ist und Sie eine Wiederherstellung auf dem ursprünglichen Rechner durchführen, installieren Sie den neuen Treiber aus dem Treiberordner. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem alternativen Rechner durchführen, laden Sie aus dem Internet die aktuellsten Laufwerktreiber herunter und laden Sie sie, bevor Sie die Wiederherstellung der Daten starten. Um den Treiber zu laden, können Sie das Hilfsprogramm "drvload.exe" verwenden, das in Windows PE enthalten ist.
- Ändern Sie die Betriebsart des Gerätes von "AHCI" (Advanced Host Controller Interface) in Kompatibilitätsmodus. (Kompatibilitätsmodus gibt einen höheren Durchsatz an).

CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche in Firefox nicht angezeigt

Wenn Sie auf den lokalen CA ARCserve D2D-Server mittels Firefox zugreifen und sich sowohl der Browser als auch CA ARCserve D2D auf demselben Rechner befinden, führen möglicherweise bestimmte Proxy-Einstellungen dazu, dass die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche nicht angezeigt wird.

Verwenden Sie in diesem Fall die Loopback-Adresse 127.0.0.1, um eine Verbindung herzustellen, oder verwenden Sie statt des Localhosts den Hostnamen in Firefox.

Die Startseite von CA ARCserve D2D kann nicht angezeigt werden, wenn Sie versuchen, es im Internet Explorer (IE) zu öffnen

Wenn Sie den Web-Browser "Internet Explorer" (IE) verwenden, um auf die Startseite von CA ARCserve D2D zuzugreifen, und sie nicht angezeigt wird, kann es sein, dass die CA ARCserve D2D-Website nicht als ein "Vertrauenswürdige Site" in Ihrem IE-Browser angegeben ist.

Wenn dieses Problem auftritt, fügen Sie diese Website als vertrauenswürdige Site in Ihrem IE-Browser hinzu. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Websites als vertrauenswürdige Sites finden Sie unter Sicherheitszonen: Hinzufügen oder Entfernen von Websites.

CA ARCserve D2D kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde

Wenn der Vorgang zur Installation oder Deinstallation von CA ARCserve D2D unterbrochen wurde, kann der Vorgang möglicherweise nicht erfolgreich fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Folgende Situationen könnten beispielsweise einen teilweisen Installations-/Deinstallationsstatus verursachen:

- Ihre Netzwerkverbindung bricht ab, während Sie CA ARCserve D2D von einem Remote-Rechner installieren.
- Ihr Computer wird mitten im Installations-/Deinstallationsvorgang heruntergefahren.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs tritt ein Stromausfall ein, und es gibt keine unterbrechungsfreie Stromversorgung.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs von CA ARCserve D2D klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen".

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Geben Sie im Dialogfeld Ausführen "regedit" ein, und klicken Sie auf OK, um den Registrierungs-Editor zu öffnen.
2. Suchen Sie folgenden Eintrag und löschen Sie ihn:

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\CA ARCserve D2D"

3. Verwenden Sie die Suchoption im Registrierungs-Editor, um alle Vorkommnisse der folgenden Zeichenfolge zu suchen und zu löschen:
   - [CA ARCserve D2D for x86]: {97270DB5-DB8F-467F-9C52-1AF57C55EA60}
   - [CA ARCserve D2D for x64]: {611E0884-4C83-4740-A3A9-9EB00D784E8D}
4. Verwenden Sie die Suchoption im Registrierungs-Editor, um alle Vorkommnisse der Zeichenfolge “CA ARCserve D2D" unter dem folgenden Schlüssel zu suchen und zu löschen:

   HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall
5. Löschen den Dienst in der Befehlszeile durch das Eingeben der folgenden Befehle:

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc
6. Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie die Installation/Deinstallation von CA ARCserve D2D erneut.

Windows startet nicht, nachdem CA ARCserve D2D installiert wurde

Wenn Windows nicht startet und folgende Fehlermeldung angezeigt wird, nachdem CA ARCserve D2D neu installiert wurde, kann ein interner Windows-Fehler die Ursache dafür sein.

> Datei: ARCFlashVolDrv.sys
>
> Status: 0xc0000098
>
> Info: Windows konnte nicht geladen werden, da eine erforderliche Datei nicht vorhanden oder beschädigt ist.

Die Gründe für dieses Problem sind wahrscheinlich:

- Der temporäre Ordner des Benutzers ist nicht beschreibbar
- Keine ausreichende Berechtigung
- Aktualisierungsdatenbank von Windows ist beschädigt

Wichtig! Dieser Vorgang enthält Informationen über das Ändern der Registrierung. Bevor Sie die Registrierung ändern, sollten Sie sicherstellen, dass Sie vorher eine Sicherung der Registrierung erstellen und verstehen, wie Sie die Registrierung wiederherstellen können, falls ein Problem auftritt. Weitere Informationen zum Sichern, Wiederherstellen und Bearbeiten der Registrierung finden Sie in den jeweiligen Artikeln der Microsoft Knowledge Base unter support.microsoft.com.

Um dieses Problem zu beheben, führen Sie folgende Schritte aus, um den Treiber zu deinstallieren:

1. Starten Sie für CA ARCserve D2D r16 den Computer mit dem BMR-ISO-Image.

   Verwenden Sie für CA ARCserve D2D r16.5 oder höher das Hilfsprogramm zur Bootkit-Erstellung für Bare Metal Recovery, um ein BMR-ISO-Image zu erstellen, falls Sie nicht bereits eines haben.

2. Klicken Sie im Menü "Hilfsprogramme" auf "Ausführen".

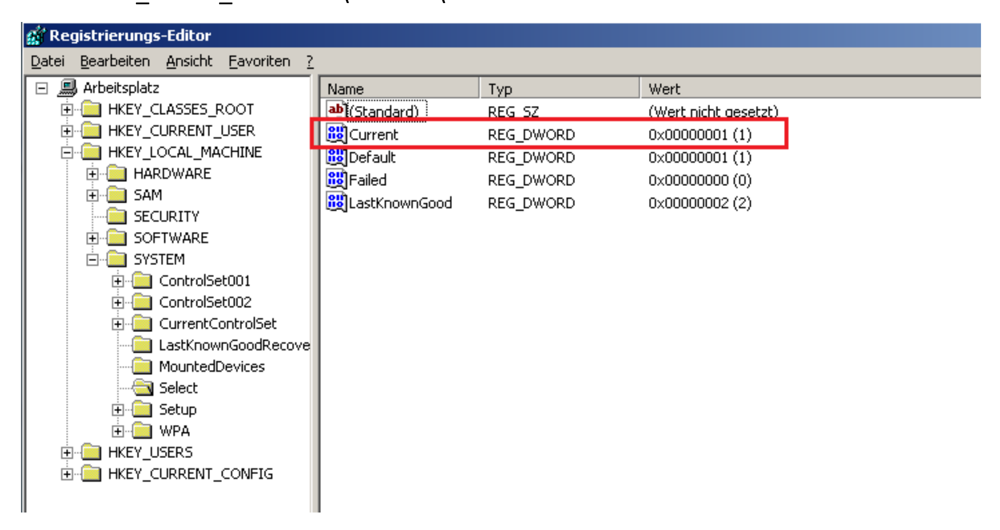
3. Geben Sie im Dialogfeld "Ausführen" "regedit" ein, und klicken Sie auf "OK", um den Registrierungs-Editor zu öffnen.

4. Wählen Sie "HKEY_LOCAL_MACHINE" aus, und klicken Sie im Menü "Datei" des Registrierungs-Editors auf "Struktur laden...".

5. Suchen Sie in Ihrem System unter dem Verzeichnis "%systemroot%\system32\config" die Datei "SYSTEM", und klicken Sie auf "Öffnen".

6. Geben Sie einen Namen ein, sodass die Struktur geladen wird.

7. Überprüfen Sie im Registrierungs-Editor den Eintrag "Aktuell" unter "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Select".



8. Löschen Sie abhängig vom angezeigten Wert unter "Aktuell" die entsprechenden Eingaben unter der neuen Struktur, die gerade geladen wurde:

   Beispiel:

   - Wenn der aktuelle Wert **1** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\ARCFlashVolDrv
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

- Wenn der aktuelle Wert **2** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
  - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\ARCFlashVolDrv
  - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

9. Löschen Sie abhängig vom angezeigten Wert unter "Aktuell" den entsprechenden Wert "ARCFlashVolDrv" für folgende Registrierungsschlüssel:

   Wichtig! Der Registrierungsschlüssel "LowerFilters" kann auch andere Windows-Treibernamen enthalten. Stellen Sie sicher, dass nur der Wert "ARCFlashVolDrv" aus der Liste gelöscht wird. Löschen Sie den gesamten Registrierungsschlüssel oder einen anderen Treibernamen aus dem Schlüssel.

   Beispiel:

   - Wenn der aktuelle Wert **1** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters
   - Wenn der aktuelle Wert **2** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters

10. Klicken Sie im Menü "Datei" des Registrierungs-Editors auf "Struktur entfernen...".

11. Starten Sie den Computer neu, und starten Sie Windows wie gewohnt.

12. Führen Sie die folgenden Schritte zur Fehlerbehebung aus:
    a. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto Administratorberechtigungen auf seinem Rechner besitzt.
    b. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto Schreibberechtigungen für folgende temporäre Ordner besitzt:
        - %windir%/temp
        - %temp%
    c. Laden Sie für Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 2008 und höhere Versionen das Systemupdate-Vorbereitungstool von Microsoft herunter und führen Sie es aus. Dieses Tool hilft Ihnen dabei, Inkonsistenzen oder Beschädigungen an den installierten Aktualisierungen und Systemdateien zu beheben.
    d. Prüfen Sie, ob Windows-Aktualisierungen oder Neustarts ausstehen und nehmen Sie die notwendigen Schritte vor. Führen Sie eine der folgenden Aufgaben aus, um Informationen anzuzeigen, die mit Windows-Aktualisierungen für den Computer im Zusammenhang stehen:
        - Klicken Sie auf "Start", "Programme", "Windows Update".
        - Greifen Sie auf windowsupdate.microsoft.com zu.
    e. Wenn beim Installieren mehrerer Windows-Aktualisierungen Probleme auftreten, versuchen Sie, festzustellen, warum die Aktualisierungen nicht auf diesem Computer installiert werden können, bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen.
13. Starten Sie den Computer neu, und starten Sie Windows wie gewohnt.
14. Installieren Sie nach dem Rechnerneustart den Treiber "ARCFlashVolDrv" neu, indem Sie "ARCFlashVolDrvINSTALL.exe -i -output=c:\install.log" ausführen.
    - "ARCFlashVolDrvINSTALL.exe" befindet sich im Verzeichnis "D2D_HOME\bin\Driver".
    - "D2D_HOME" befindet sich im Installationspfad von CA ARCserve D2D.
15. Starten Sie den Computer neu, und starten Sie Windows wie gewohnt.

Exchange-Sicherungssitzung für Windows Small Business Server 2003 kann nicht angezeigt werden

Standardmäßig deaktiviert Windows Small Business Server 2003 den Exchange Writer. Dadurch wird eine erfolgreiche Exchange-Sicherungssitzung bei einem Wiederherstellungsversuch nicht am Sicherungsziel angezeigt. Um dieses Problem zu beheben, können Sie den Exchange-Writer zur Verwendung mit CA ARCserve D2D manuell einschalten.

Weitere Informationen über das Einschalten des Exchange-Writers finden Sie unter How to turn on the Exchange writer for the Volume Shadow Copy service in Windows Small Business Server 2003.

SQL Server-Sicherung ist fehlgeschlagen, da nicht genügend Arbeitsspeicher vorhanden ist

Hierbei handelt es sich um ein bekanntes Microsoft-Problem: Volumenschattenkopie-Dienst (VSS) kann keinen Volume-Snapshot erstellen, auch nicht wenn VSS über ausreichenden Speicherplatz verfügt.

Um dieses Problem zu lösen, wenden Sie den Microsoft-Patch <http://support.microsoft.com/kb/940239/> an

Exchange-Objekte konnten mit einem ungültigen Dienstfehler nicht wiederhergestellt werden

Wenn Sie versuchen, ein Exchange-Objekt (Mail, Postfachordner oder das gesamte Postfach) entweder am ursprünglichen oder an einem alternativen Speicherort wiederherzustellen, und der Job mit einem ungültigen Dienstfehler fehlschlägt, überprüfen Sie, ob der Microsoft Exchange-Informationsspeicherdienst ausgeführt wird und ob sich die Datenbank, zu der der aktuelle Benutzer (Administrator) gehört, in einem geladenen Status befindet.

Wenn beide Status korrekt sind, überprüfen Sie, ob der Fehler "MAPI_E_NETWORK_ERROR-80040115" vorliegt. Wenn dieser Fehler vorliegt, können Sie Ihre Protokoll- und Hostdatei folgendermaßen ändern:

1. Deaktivieren Sie IPv6, oder wählen Sie IPv4 als bevorzugtes Protokoll in den Eigenschaften "Netzwerk" aus.
2. Fügen Sie folgende Zeilen zur Hostdatei hinzu:

   127.0.0.1 <Hostname des Computers>

   127.0.0.1 <FQDN des Computers>

   eigentliche IPv4-Adresse <Hostname des Computers>

   eigentliche IPv4-Adresse <FQDN des Computers>
3. Starten Sie den Rechner neu.

Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien auf einem Windows 2003-Rechner (x86) gesichert werden

Wenn Sie unter Windows 2003 x86 versuchen eine große Anzahl an Dateien (über 80 Millionen) zu sichern und der Job zur Kataloggenerierung fehlschlägt, führen Sie Folgendes durch:

1. Suchen Sie die Datei "boot.ini" (c:\boot.ini) und vergrößern Sie den virtuellen Speicher von 2 GB (Standardwert) auf 3 GB, indem Sie den Switch "/3GB" folgendermaßen hinzufügen:

   [boot loader]

   timeout=30

   default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS

   [operating systems]

   multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /noexecute=optout /fastdetect **/3GB**

   Hinweis: Weitere Informationen zur Erhöhung der Speicherunterstützung finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/gg487508

2. Starten Sie den Computer neu.
3. Legen Sie den Registrierungswert "DoListSort" folgendermaßen fest:
   - Geben Sie im Dialogfeld "Ausführen" "regedit" ein, und klicken Sie auf "OK", um den Registrierungs-Editor zu öffnen.
   - Suchen Sie den folgenden Eintrag:

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\CA ARCserve D2D
   - Erstellen Sie ein DWORD mit dem Namen "DoListSort", und legen Sie den Wert auf 1 fest.

Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien gesichert werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist

Wenn Sie eine große Anzahl an Dateien sichern möchten und der Job zur Kataloggenerierung fehlschlägt, da im ARCserve D2D-Stammordner nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist, führen Sie den folgenden Vorgang aus, um einen neuen temporären Speicherort zu erstellen:

Wichtig! Stellen Sie sicher, dass dieser neue Speicherort über genügend freien Speicherplatz verfügt, um alle temporären Daten Ihres Katalogs zurückzustellen.

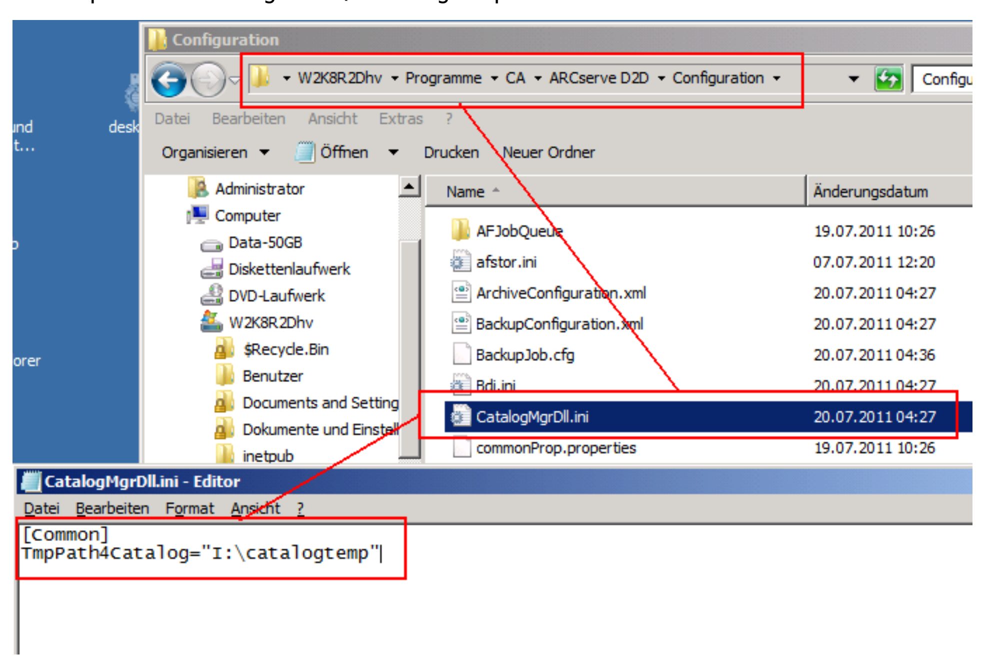
1. Greifen Sie innerhalb des ARCserve D2D-Stammordners auf den Ordner "Konfiguration" zu. (Der ARCserve D2D-Stammordner befindet sich im Installationspfad von CA ARCserve D2D).

   ```
   Programme\CA\ARCserve D2D\Konfiguration
   ```

2. Erstellen Sie innerhalb des Ordners "Konfiguration" eine "CatalogMgrDll.ini"-Datei. (Groß- und Kleinschreibung beim Dateinamen beachten).

3. Fügen Sie innerhalb der neuen "CatalogMgrDll.ini"-Datei folgenden Inhalt hinzu:

   ```
   [Common]
   TmpPath4Catalog="I:\catalogtemp"
   ```



4. Führen Sie den Sicherungsjob erneut aus.

   Die Kataloggenerierung wird nun im neu erstellten temporären Ordner ausgeführt.

Sicherungsziel konnte nicht validiert werden

Wenn Sie versuchen, Ihre Sicherungseinstellungen von einem anderen Rechner zu einem für Windows XP freigegebenen Ziel zu konfigurieren und Sie diese Einstellungen nicht speichern können, kann dies daran liegen, dass derselbe Benutzer mehrere Benutzernamen verwendet, um auf dieses von CA ARCserve D2D konfigurierte freigegebene Ziel zuzugreifen.

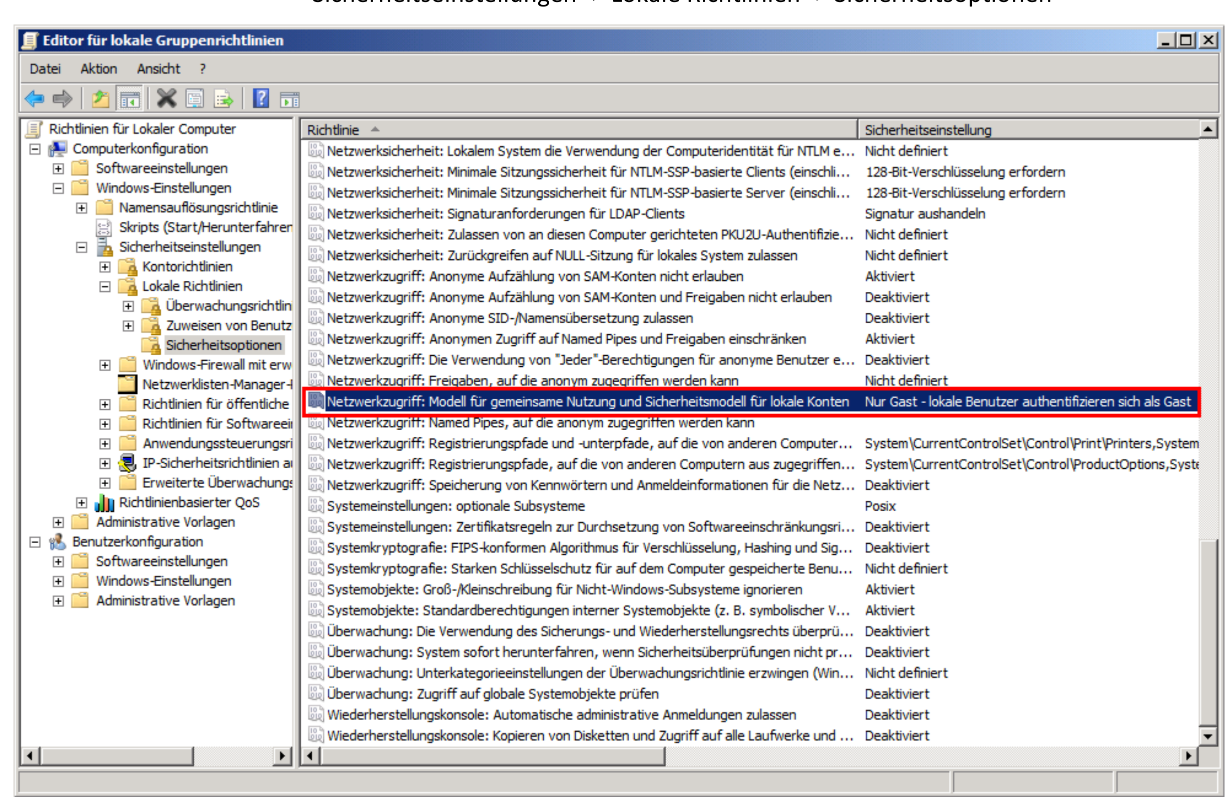
Beispiel:

- Sie haben zwei Rechner, A und B
- Rechner A verfügt über ein Windows XP Betriebssystem und zeigt einen freigegebenen Ordner an
- Auf Rechner B ist CA ARCserve D2D installiert
- Benutzer auf Rechner B versucht das CA ARCserve D2D-Sicherungsziel zu diesem freigegebenen Ordner, der von Rechner A angezeigt wird, zu konfigurieren.
- Benutzer auf Rechner B kann keine Einstellungen des Sicherungsziels speichern, da keine Verbindung mit diesem freigegebenen Ordner aufgenommen werden kann.

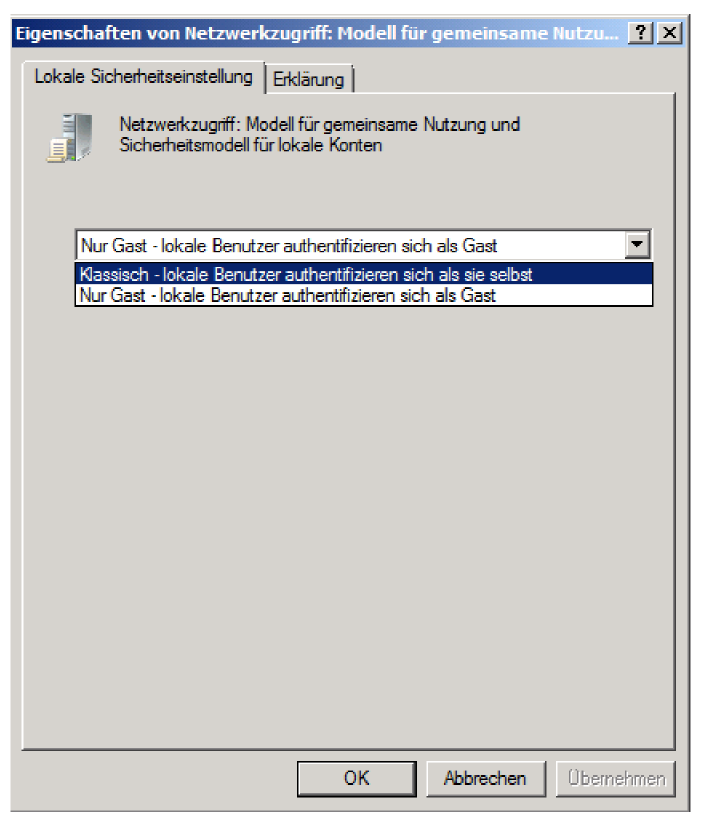
In diesem Fall können Sie die lokale Sicherheitsrichtlinie auf Ihrem Windows XP-Rechner folgendermaßen ändern:

1. Öffnen Sie das Editor-Hilfsprogramm für die lokale Gruppenrichtlinie (gpedit.msc).

   gpedit.msc--> Computerkonfiguration -> Windows-Einstellungen -> Sicherheitseinstellungen -> Lokale Richtlinien -> Sicherheitsoptionen



2. Wählen Sie "Netzwerkzugriff: Modell für gemeinsame Nutzung und Sicherheitsmodell für lokale Konten" aus, und ändern Sie den Wert von "Nur Gast" auf "Klassisch".



Ordner des Sicherungsziel kann nicht zur ARCserve D2D-Ansicht wechseln

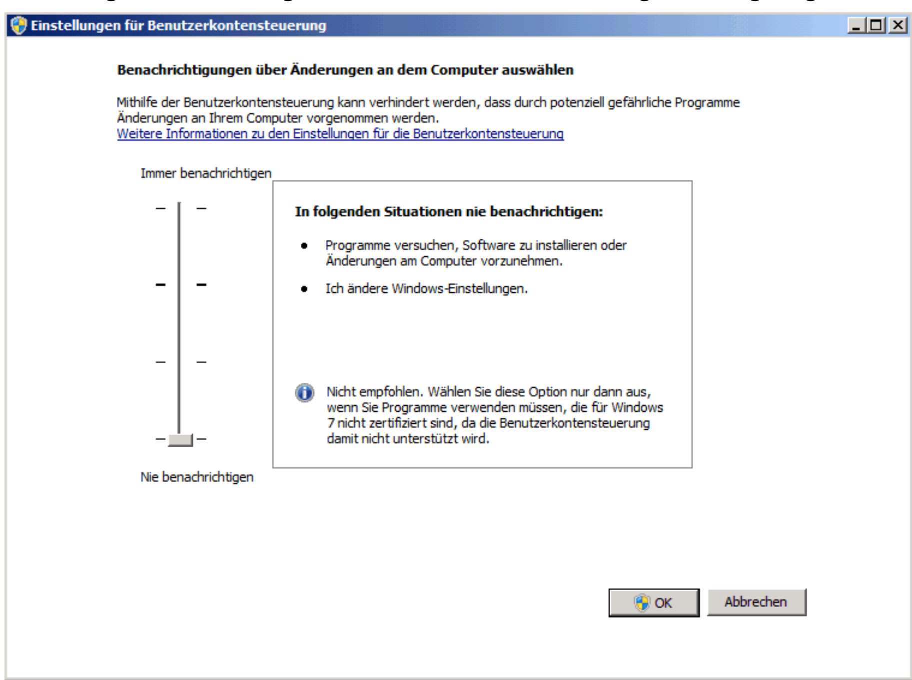
Wenn Sie unter Windows Vista und späteren Betriebssystemen ein Konto erstellen, das zu einer lokalen Administratorgruppe gehört, und Sie von diesem neuen Konto aus versuchen, den Ordner des Sicherungsziels von CA ARCserve D2D zur ARCserve D2D-Ansicht zu wechseln, kann die Ordneransicht nicht geändert werden, und es wird keine Fehlermeldung angezeigt. Dies kann auftreten, wenn die Benutzerkontensteuerung aktiviert ist.

In diesem Fall können Sie entweder die Benutzerkontensteuerung deaktivieren oder dem erstellten Windows-Konto Änderungsberechtigungen zuweisen.

Um die Benutzerkontensteuerung zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie über die Windows-Systemsteuerung "Benutzerkonten", "Benutzerkonten" und anschließend "Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern" aus.

   Das Dialogfeld "Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung" wird angezeigt.



2. Für die Option "Einstellungen für Benutzerkontensteuerung anpassen" ziehen Sie den Schieberegler bis unten (Niemals benachrichtigen).

3. Wenn Sie die Benutzerkontensteuerung deaktivieren, müssen Sie Ihren Computer neu starten.

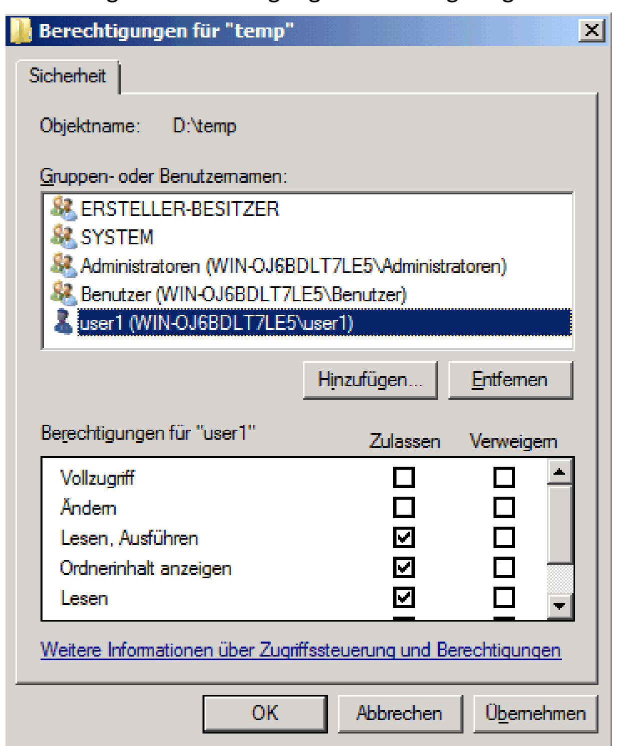
Um dem erstellten Windows-Konto Änderungsberechtigungen zuzuweisen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie von der Windows Explorer-Ansicht zum angegebenen Sicherungsziel.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sicherungszielordner, wählen Sie "Eigenschaften" aus, und klicken Sie auf die Registerkarte "Sicherheit".

3. Klicken Sie auf "Bearbeiten", und fügen Sie einen Benutzer für diesen Zielordner hinzu.

   Das Dialogfeld "Berechtigungen" wird angezeigt.



4. Überprüfen Sie für diesen Benutzer die Option "Berechtigungen ändern", um Steuerelement speziell für diesen Benutzer zu ermöglichen und der Ordnersicherheitsliste hinzuzufügen.

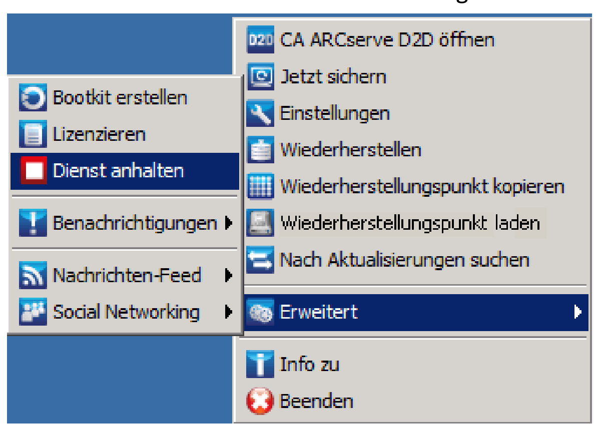
CA ARCserve D2D-Dienst konnte aufgrund eines Portkonflikts nicht gestartet werden

Der Port, den CA ARCserve D2D verwendet, kann mit dem Standardport von Tomcat im Konflikt stehen. Durch diesen Konflikt schlägt Tomcat fehl, wenn CA ARCserve D2D davor gestartet wird. Um dieses Problem zu beheben, können Sie den Standardport für Tomcat wie folgt ändern:

1. Klicken Sie im CA ARCserve D2D-Monitor auf die Option "Erweitert", und wählen Sie "Dienst anhalten".

   Der CA ARCserve D2D-Webdienst wird angehalten.



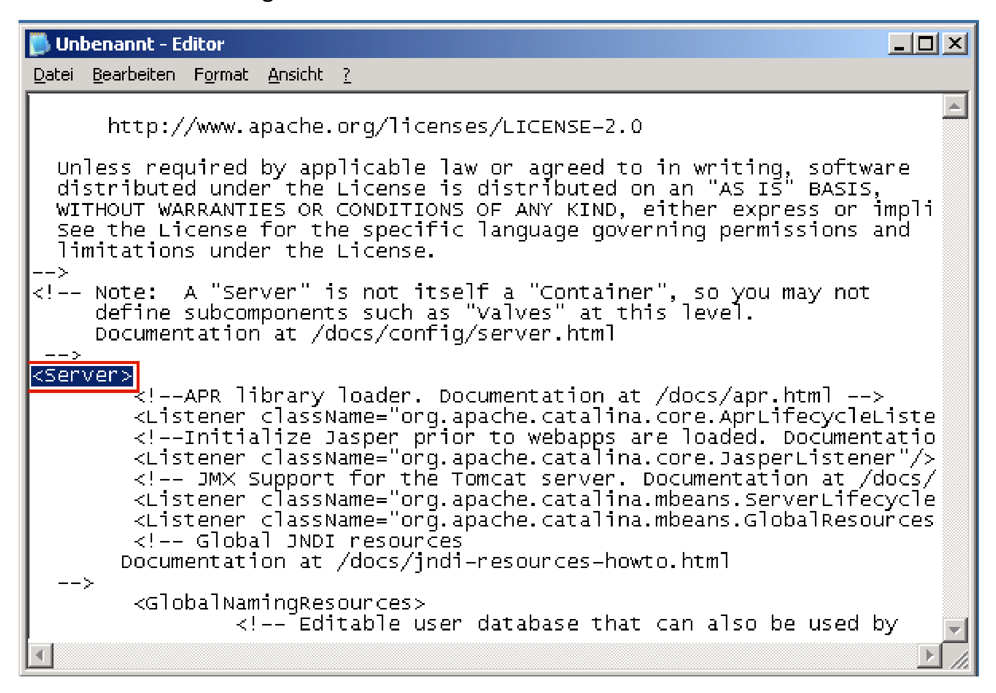


2. Öffnen Sie die Tomcat-Datei "server.xml", um das Verhalten von Tomcat zu bearbeiten bzw. zu konfigurieren.

   Die Tomcat-Datei "server.xml" ist unter der folgenden Ordnerstruktur zu finden:

   `C:\Programme\CA\ARCserve D2D\TOMCAT\conf`

3. Suchen Sie den Tag <Server> in der Datei "server.xml".



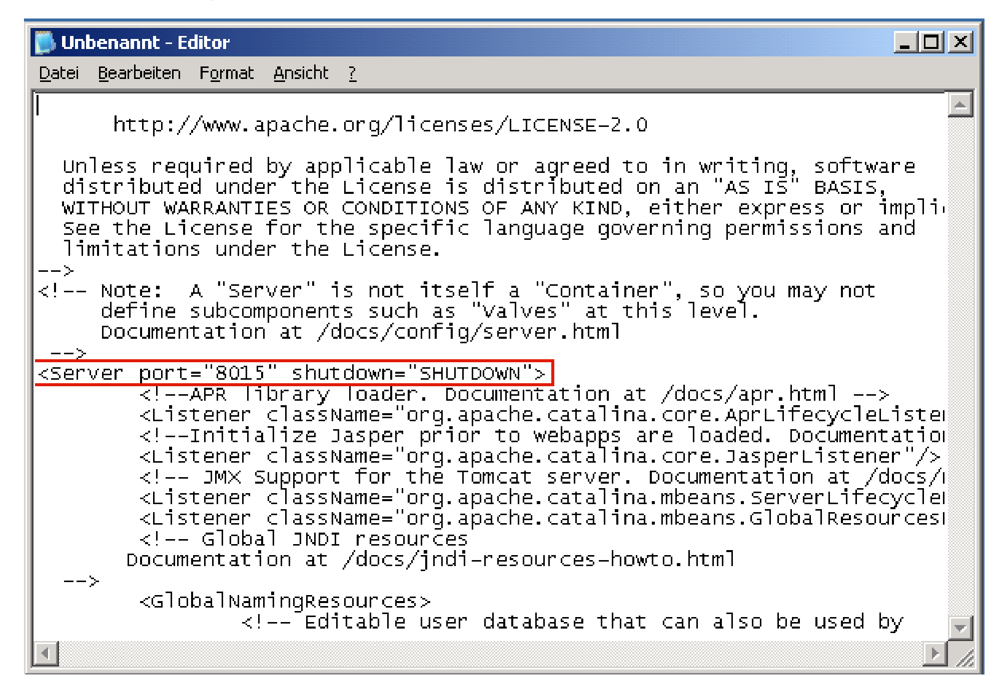
4. Bearbeiten Sie den Tag <Server> wie folgt:

   Von:

   <Server>

   In:

   <Server port="8015" shutdown="SHUTDOWN">




```
      http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

  Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
  distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
  WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or impli
  See the License for the specific language governing permissions and
  limitations under the License.
-->
<!-- Note:  A "Server" is not itself a "Container", so you may not
     define subcomponents such as "Valves" at this level.
     Documentation at /docs/config/server.html
 -->
<Server port="8015" shutdown="SHUTDOWN">
        <!--APR library loader. Documentation at /docs/apr.html -->
        <Listener className="org.apache.catalina.core.AprLifecycleListe
        <!--Initialize Jasper prior to webapps are loaded. Documentatio
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <!-- JMX Support for the Tomcat server. Documentation at /docs/
        <Listener className="org.apache.catalina.mbeans.ServerLifecycle
        <Listener className="org.apache.catalina.mbeans.GlobalResources
        <!-- Global JNDI resources
       Documentation at /docs/jndi-resources-howto.html
  -->
        <GlobalNamingResources>
                <!-- Editable user database that can also be used by
```

5. Speichern und schließen Sie die Datei "server.xml".

   Der Befehl zum Schließen von Tomcat wurde konfiguriert und kann nun vom Server auf dem genannten Port (8015) empfangen werden.

6. Klicken Sie im CA ARCserve D2D-Monitor auf die Option "Erweitert", und wählen Sie "Dienst starten".

   Der CA ARCserve D2D-Webdienst wird gestartet.

Verbindung zur Cloud kann nicht hergestellt werden.

Wenn Sie eine Dateikopie zur Cloud durchführen möchten und keine Verbindung zwischen Ihrem Rechner und dem Cloud-Server herstellen können, führen Sie folgenden Vorgang zur Fehlerbehebung aus:

1. Klicken Sie im Dialogfeld für die Einstellungen der Dateikopie auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen, und stellen Sie sicher, dass folgende Angaben richtig sind:
   - Anmeldeinformationen für den Proxy (Benutzername und Kennwort)
   - IP-Adresse für den Proxy-Server und die entsprechende Portnummer
   - Zugriffsschlüssel und geheimer Schlüssel für den Zugriff auf den angegebenen Proxy-Server
   - URL-Adresse des Anbieters für den angegebenen Cloud-Anbieter
2. Um einen potenziellen Uhrabweichungsfehler zu beheben, sollten Sie sicherstellen, dass bei Ihrem Rechner die richtige Zeitzone eingestellt ist und die Uhr synchron zur globalen Zeit ist.
3. Übergeben Sie den Dateikopierjob erneut.

Sicherungssitzungen für CA ARCserve D2D r16 schließen keine Microsoft SQL-Datenbankinformationen ein

Nachdem Sie ein Upgrade von CA ARCserve D2D r15 auf r16 durchgeführt haben, schließen die Sicherungssitzungen keine Microsoft SQL-Datenbankinformationen ein. Dies wird möglicherweise dadurch verursacht, dass der SQL Server nicht automatisch in einer virtuellen Umgebung gestartet wird. Wenn dies auftritt, stellen Sie sicher, dass sich die SQL-Datenbank in einem guten Status befindet, und wiederholen Sie die Sicherung.

Wenn das Problem weiterhin besteht, können Sie den Starttyp des SQL Servers auf "Automatisch (Verzögerter Start)" ändern.

Zusammenführungssitzung wird übersprungen

Wenn der älteste Wiederherstellungspunkt im Zusammenführungsvorgang übersprungen wird, führen Sie nach Übergeben einer neuen Sicherung folgenden Fehlerbehebungsvorgang aus, wenn das angegebene Limit für die Anzahl der Wiederherstellungspunkte überschritten wird:

1. Öffnen Sie das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden", um festzustellen, ob Sie Wiederherstellungspunkte geladen haben. Wenn Wiederherstellungspunkte geladen wurden, müssen Sie diese entladen.
2. Öffnen Sie Windows Explorer und wechseln Sie zum Sicherungsziel, um zu erkennen, ob sich die Sitzung unter der ARCserve D2D-Ansicht befindet. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie zur Windows Explorer-Ansicht wechseln.
3. Überprüfen Sie, ob derzeit Dateikopiejobs ausgeführt werden.

Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden

Wenn ein Volume nicht genügend Festplattenspeicher hat, kann der Sicherungsjob fehlschlagen, und die Fehlermeldung "Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden" wird angezeigt. Wenn der Sicherungsjob fehlschlägt, können Sie folgende Aufgabe ausführen:

- Geben Sie Speicherplatz auf den Volumes frei, die gesichert werden.
- Konfigurieren Sie die Einstellungen der Volumeschattenkopie neu, um Schattenkopie auf einem Volume mit ausreichendem Speicherplatz zu speichern.

Job-Monitor-Datengeschwindigkeit zeigt 0 oder einen anderen fehlerhaften Wert an

Ursache:

Windows-Leistungsindikator werden deaktiviert.

Aktion:

Löschen Sie vom Registrierungs-Editor die folgenden Registrierungsschlüssel auf allen Windows-Versionen, oder aktivieren Sie sie:

- Perflib

  Pfad: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  Name: “Leistungsindikator deaktivieren”

  Typ: DWORD

  Wert: Auf 0 festlegen, um den Leistungsindikator zu aktivieren.

- Leistung

  Pfad: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  Name: “Leistungsindikator deaktivieren”

  Typ: DWORD

  Wert: Auf 0 festlegen, um den Leistungsindikator zu aktivieren.

Zusammenführungsjob schlägt fehl, wenn konfiguriert wurde, dass die Wiederherstellungssätze aufbewahrt werden sollen

Ursache:

Möglicher Netzwerkfehler oder beschäftigtes Netzwerk.

Aktion:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um dieses Problem zu beheben:

- Führen Sie einen neuen Sicherungsjob aus, der einen Zusammenführungsjob auslösen wird, nachdem die Sicherung fertig gestellt worden ist.
- Greifen Sie auf das Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" zu und speichern Sie die Aufbewahrungseinstellungen erneut.
- Starten Sie den D2D-Webservice neu.

Einfügejob schlägt nach Unterbrechung durch einen Wiederherstellungsjob fehl

Wenn ein Einfügejob ausgeführt wird und Sie gleichzeitig einen anderen Job ausführen, wird der Einfügejob automatisch unterbrochen. Nachdem der andere Job abgeschlossen wurde, schlägt der Einfügejob fehl, wenn Sie versuchen, ihn fortzusetzen. Dies kann dadurch verursacht worden sein, dass die Sitzung nicht freigegeben wurde, nachdem der andere Job fertig gestellt worden war, und die nicht freigegebene Sitzung daher nicht zusammengeführt werden konnte. Wenn eine geladene Sitzung nicht sauber entladen wurde, verschwindet die Sitzungssperre möglicherweise nicht, wodurch die Sitzung nicht freigegeben wird, nachdem der Job fertig gestellt wurde. Wenn dies auftritt, führen Sie folgenden Befehl aus, um eine saubere Sitzungsentladung zu erzwingen:

```
"%caarcflash_home%\bin\driver\afstorhbainstall.exe" -d all
-output=c:\stopmountingdriver.log
```

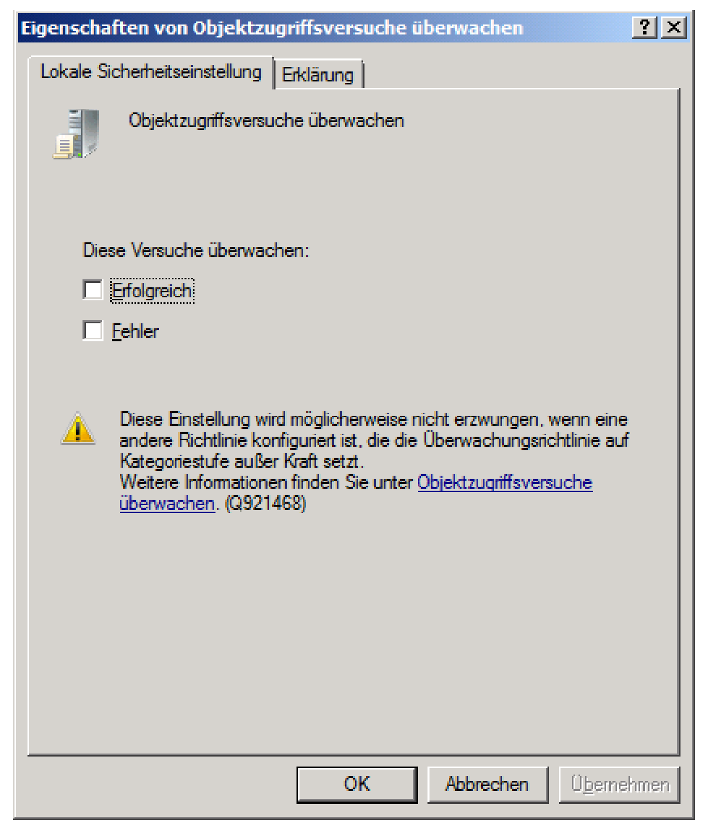
Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Ziel kann nicht in Wechselmedium geändert werden

Wenn Sie versuchen, Ihre Sicherungszieleinstellungen zu einem Wechselmedium umzukonfigurieren, und Sie die Einstellung nicht ohne einen Fehler speichern können, wird dies möglicherweise von den Einstellungen der lokalen Sicherheitsrichtlinien verursacht. Wenn dies auftritt, führen Sie den folgenden Fehlerbehebungsvorgang aus:

Hinweis: Dieses Problem kann in mehreren Fällen auftreten, wie zum Beispiel wenn Sie versuchen, ein Ziel zu suchen, oder eine Sicherungszieleinstellung zu speichern.

1. Führen Sie GPEDIT.msc aus, um das Dialogfeld "Editor für lokale Gruppenrichtlinien" zu öffnen.
2. Wählen Sie Computerkonfiguration -> Windows-Einstellungen -> Sicherheitseinstellungen -> Lokale Richtlinien -> Überwachungsrichtlinie aus.
3. Doppelklicken Sie auf "Objektzugriffsversuche überwachen", um auf das Dialogfeld der Eigenschaften für "Objektzugriffsversuche überwachen" zuzugreifen.



4. Deaktivieren Sie auf der Registerkarte "Lokale Sicherheitseinstellungen" die Optionen "Erfolg und Fehler", und klicken Sie auf "Anwenden", um die Einstellungen zu speichern.
5. Starten Sie den Server neu oder führen Sie "GPupdate/force" aus. (Wenn Sie "GPupdate/force" ausführen, nachdem der Befehl abgeschlossen worden ist, sollten Sie sich abmelden und wieder neu anmelden.)
6. Wenn das Problem fortdauert, ist der Computer sehr wahrscheinlich Teil einer Domäne. Sie müssen herausfinden, welche Gruppenrichtlinie bei der Einstellung aktiviert ist, indem Sie in einer administrativen Eingabeaufforderung Folgendes ausführen:
   `gpresult /H C:\gpresult.html`
7. Öffnen Sie die Datei C:\gpresult.html und navigieren Sie zum folgenden Abschnitt:

   Computerdetails -> Einstellungen -> Richtlinien -> Windows-Einstellungen -> Sicherheitseinstellungen -> Lokale Richtlinien/Überwachungsrichtlinie -> Objektzugriffsversuche überwachen

   Hinweis: Für Windows 7-Betriebssysteme variiert der Ort für "Objektzugriffsversuche überwachen" in der Datei C:\gpresult.html ein bisschen, indem im Navigationspfad "Computerdetails -> Einstellungen" durch "Computerkonfiguration" ersetzt wird.
8. Die Gruppenrichtlinie befindet sich in der Spalte "Ausschlaggebendes Gruppenrichtlinienobjekt". Bearbeiten Sie diese Gruppenrichtlinie, und starten Sie dann den Server neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Fehlerbehebung bei Problemen mit der Remote-Bereitstellung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve D2D eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im CA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Produkt-Startseite zugegriffen werden kann. Wenn eine ungültige Aktion versucht wird, zeigt CA ARCserve D2D in der Regel zusätzlich eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Kein Zugriff auf CA ARCserve D2D nach einem Neustart

Wenn Sie nicht auf die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche zugreifen können, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Software" auf die Option "Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen", um das Fenster des Assistenten für Windows-Komponenten zu öffnen und die Komponente "Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer" zu entfernen.
2. Fügen Sie die Host-URL im Internet Explorer zu den "Vertrauenswürdigen Sites" hinzu.
3. Stellen Sie die Sicherheitsstufe im Internet Explorer ein.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Während der Remote-Bereitstellung kann Setup keine Verbindung zu <<Rechnername>> herstellen

Wenn Sie die Fehlermeldung "Setup kann keine Verbindung zu <<Rechnername>> herstellen. Die Netzwerkfreigabe \\<<Rechnername>>\admin$ ist über das Netzwerk nicht verfügbar" erhalten, überprüfen Sie Folgendes, um das Problem zu lösen:

- Benutzernamen und Kennwörter wurden in der Bereitstellungsbenutzeroberfläche korrekt angegeben
- Der Zielhost ist über das Netzwerk des derzeitigen CA ARCserve D2D-Server erreichbar.
- Der Freigabedienst für Datei und Drucker ist auf dem Zielhost aktiviert. Wenn die Firewall auf dem Zielhost aktiviert ist, sollte eine Ausnahme für den Dienst "Datei- und Druckerfreigabe" hinzugefügt werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve D2D eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im CA ARCserve D2D-Aktivitätsprotokoll enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Produkt-Startseite zugegriffen werden kann. Wenn eine ungültige Aktion versucht wird, zeigt CA ARCserve D2D in der Regel zusätzlich eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Kein Zugriff auf CA ARCserve D2D nach einem Neustart

Wenn Sie nicht auf die CA ARCserve D2D-Benutzeroberfläche zugreifen können, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Software" auf die Option "Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen", um das Fenster des Assistenten für Windows-Komponenten zu öffnen und die Komponente "Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer" zu entfernen.
2. Fügen Sie die Host-URL im Internet Explorer zu den "Vertrauenswürdigen Sites" hinzu.
3. Stellen Sie die Sicherheitsstufe im Internet Explorer ein.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit CA Support in Verbindung zu setzen. Live-Chat lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für CA ARCserve D2D optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen.

Anhang A: Häufig gestellte Fragen - FAQ

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Auf Dateikopie bezogene FAQs

Die folgenden häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Dateikopie".

Kann ich Daten wiederherstellen wenn ich das Verschlüsselungskennwort verliere?

Nein. Um verschlüsselte Daten, die gesichert wurden, wiederherzustellen, müssen Sie das richtige Verschlüsselungskennwort angeben.

Wie groß ist die maximale Dateigröße, die gesichert bzw. wiederhergestellt werden kann (zum Beispiel große Outlook-PST-Dateien, CAD-Dateien, Video-Übertragungsdateien)?

Es gibt keine Einschränkungen für die Dateigröße, die gesichert oder mithilfe von CA ARCserve D2D wiederhergestellt werden kann (zum Beispiel große Outlook-PST-Dateien, CAD-Dateien, Video-Übertragungsdateien).

Gibt es voreingestellte Dateien/Ordner, die nicht gelöscht werden, während der Job "Dateikopie - Quelle löschen" ausgeführt wird?

Ja CA ARCserve D2D schließt alle Systemstatusdateien und Dateien und Ordnern der Anwendung aus, während der Job "Dateikopie - Quelle löschen" ausgeführt wird. CA ARCserve D2D unterstützt nur Microsoft Exchange und SQL Server, und die Liste der Anwendungsdateien wird durch Abfragen der VSS-Writer abgerufen.

Kopiert eine Dateikopie Daten direkt von den lokalen Quellendatenträgern?

Eine Dateikopie lädt die CA ARCserve D2D-Sicherungsdatenträger und kopiert anschließend die Daten. Der Vorgang liest nicht von den lokalen Quellendatenträgern.

Wie groß ist die maximale Dateigröße, die auf Amazon S3-Cloud gespeichert werden kann?

Es gibt keine maximale Dateigröße, die auf Amazon S3-Cloud-Speicherort gespeichert werden kann.

Die minimale Größe für eine Zuwachssicherung auf Blockebene (BLI) ist 64 K. Bedeutet das, dass bei allen Dateigrößen, die kleiner sind als 64 K, CA ARCserve D2D die gesamte Datei kopiert?

Ja. Die Beschränkung der Granularität für Zuwachssicherungen auf Blockebene wird auf 64 K festgelegt.

Können eine Dateikopie und eine Sicherung gleichzeitig ausgeführt werden?

Ja Mit CA ARCserve D2D können beide Jobs gleichzeitig ausgeführt werden.

Werden während einer Dateikopie die Stub-Dateien wieder kopiert?

Nein. Während einer Dateikopie ignoriert CA ARCserve D2D die Stub-Dateien und kopiert sie nicht erneut.

Startet jede Dateikopie einen VSS-Snapshot wie einen normalen Sicherungsjob von CA ARCserve D2D?

Nein. Der VSS-Snapshot wird nur während eines Sicherungsjobs und nicht während einer Dateikopie ausgeführt.

Wird eine Dateikopie, die auf einem Amazon S3-Cloud-Speicherort gespeichert wird, in einem Open Source-Archivformat vorhanden sein?

Nein. Eine Dateikopie, die auf einem Amazon S3-Cloud-Speicherort gespeichert wird, ist nur in einem systemeigenen Format vorhanden.

Wenn der Job "Dateikopie - Quelle löschen" Dateien löscht, kann ich eine BMR vom Dateikopieziel ausführen?

Nein. Sie müssen nur eine Wiederherstellung vom Dateikopieziel ausführen. Die gelöschten Dateien werden nur aus der Quelle und nicht aus den Wiederherstellungspunkten gelöscht. Die Wiederherstellungspunkte enthalten die vollständige Volume-Informationen, die für eine vollständige BMR erforderlich sind.

Ist die Option "Quelle löschen" bei einer Dateikopie standardmäßig aktiviert?

Nein. Diese Option wird beim Hinzufügen einer Richtlinie von Ihnen aktiviert.

Auf Verschlüsselung bezogene FAQs

Die folgenden häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Verschlüsselung".

Was geschieht, wenn ich den Verschlüsselungstyp oder das Verschlüsselungskennwort ändere und die maximale Anzahl an Wiederherstellungspunkten erreicht ist?

Die Konsolidierung des Image wird bei Sicherungen weiterhin für Images mit dem alten Kennwort funktionieren. Wenn das verbleibende und älteste Image die letzte vollständige Sicherung mit dem alten Kennwort ist, wird diese vollständige Sicherung gelöscht.

Wenn ich ein neues Verschlüsselungskennwort eingebe, wird vorher nach dem alten Verschlüsselungskennwort gefragt?

Nein. CA ARCserve D2D wird das neue Kennwort sofort anwenden und nicht nach dem alten Kennwort fragen.

Was passiert mit Daten, die bereits mithilfe der Dateiverschlüsselung von Windows (Windows Encrypting File System - EFS) oder durch andere Verschlüsselungssysteme von Drittanbietern verschlüsselt sind?

- Bei Windows-EFS-Verschlüsselung schreibt CA ARCserve D2D in einem verschlüsselten Format, das im EFS- und BitLocker-Format verwendet wird.
- Bei Verschlüsselung durch Drittanbieter hängt dies von der Technologie ab. Wenn Volume-Verschlüsselung aktiviert oder gesperrt ist, kann CA ARCserve D2D sie nicht lesen und generiert einen Fehler.

Auf Aktualisierungen bezogene FAQs

Folgende häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Aktualisierungen".

Kann ich Skriptinformationen verwenden, um Proxy-Einstellungen der Aktualisierungen festzulegen?

Ja. Sie können im Dialogfeld "Proxy-Einstellungen" die Option "Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden" wählen, um die Proxy-Einstellungen des Browsers zu übernehmen (vom Aktualisieren-Voreinstellungen zugegriffen).

Kann ich einen Workstation-Knoten als Staging-Server der Aktualisierungen verwenden?

Ja. Ihr Workstation-Knoten kann als ein Staging-Server verwendet werden, um Aktualisierungen von CA ARCserve D2D zu verwenden.

Kann ich Aktualisierungen zentral verwalten/durchführen oder muss ich jeden Knoten einzeln konfigurieren (einer nach dem anderen)?

Nein. Sie müssen jeden Knoten individuell für Aktualisierungen konfigurieren.

Erfordert der Staging-Server für Aktualisierungen eine getrennte CA ARCserve D2D-Lizenz, wenn keine CA ARCserve D2D-Funktionen auf diesem Staging-Server verwendet werden?

Nein. Wenn Sie CA ARCserve D2D lediglich als Staging-Server für Aktualisierungen verwenden, benötigen Sie keine separate CA ARCserve D2D-Lizenz für den Staging-Server.

FAQs zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Die folgenden häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Spezifische Wiederherstellung von Exchange".

Ist eine Exchange-Suche auf den E-Mail-Betreff beschränkt oder kann ich auch in Anhängen suchen?

Die detaillierteste Ebenensuche, die CA ARCserve D2D ausführen kann, beschränkt sich auf den E-Mail-Betreff.

Kann ich nur Wiederherstellungen der E-Mail-Objekte für spezifische Wiederherstellungen durchführen, oder kann ich auch Objekte wie Kontakte oder Kalender wiederherstellen?

Mit CA ARCserve D2D können Sie nur Mail-Objekte (Postfächer, Postfachordner oder Mail) wiederherstellen.

Kann ich ein gesamtes Postfach wiederherstellen und werden die vorhandenen Daten im Postfachspeicher dadurch überschrieben?

Ja, Sie können ein gesamtes Postfach wiederherstellen und die vorhandenen Daten im Postfachspeicher werden dadurch nicht überschrieben.

Anhang B: Verwenden des CA ARCserve D2D-Testers für Nimsoft

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Übersicht

Der CA ARCserve D2D-Tester für Nimsoft (D2D-Tester) ist ein Software-Modul, das die CA ARCserve D2D-Warnungen und den Status der Sicherungsjobs an den Nimsoft-Server sendet. Sie können die Warnungen sowohl in Nimsoft Infrastructure Manager als im Nimsoft Unified Management Portal (UMP) anzeigen. Allerdings können Sie die Jobstatusdaten nur im UMP anzeigen. Wenn Sie Nimsoft zum Überwachen von Warnungen und Status verwenden, dann liegt der Vorteil darin, dass Sie mehrere CA ARCserve D2D-Server von einem zentralen Speicherort überwachen können. Mit Nimsoft können Sie auch CA ARCserve D2D-Befehle wie vollständige Sicherung, Zuwachssicherung und Überprüfungssicherung ausführen, indem Sie das Hilfsprogramm "Nimsoft Probe" verwenden. Weitere Informationen zu Nimsoft Infrastructure Manager und UMP finden Sie im Handbuch *Nimsoft Monitor Getting Started Guide*.

Der D2D-Tester fragt den CA ARCserve D2D-Server ab und sendet dem entsprechenden Nimsoft-Roboter die D2D-Warnungen und Sicherungsjobstatus. Auf jedem Computer, der von einem Tester überwacht wird, muss auch Roboter installiert sein. Der Roboter ist die erste Zeile der Verwaltung für diese Tester. Der Roboter startet die Tester und hält sie zum erforderlichen Zeitpunkt an, Meldungen werden erfasst, in die Warteschlange gestellt und von den Testern an den entsprechenden Hub weitergeleitet. Der Hub erfasst dann die Meldungen vom Roboter und verteilt sie als Warnungen (Alarme) und Sicherungsstatus an Nimsoft Infrastructure Manager und Nimsoft UMP. Der Hub ist ein Meldungskonzentrator und Wiederverteiler. Es ist der Erfassungspunkt für alle Meldungen, die von den verschiedenen installierten Robotern empfangen werden. Der Hub kann auch verwendet werden, um eine Reihe von ähnlichen Robotern zu gruppieren, wie z. B. jene, die die gleichen Vorgänge ausführen, die die gleichen geografischen Standorte haben, die den gleichen Abteilungscode haben usw.

Hinweis: Der D2D-Tester kann Warnungen mit Bezug zu CA ARCserve Central Virtual Standby und CA ARCserve Central Host-Based VM Backup senden. Um vollständige CA ARCserve Central Virtual Standby-Warnungen zu empfangen, muss der D2D-Tester allerdings sowohl auf dem Quellserver (für Warnungen mit Konvertierungsbezug) als auch auf Überwachungsserver (für Warnungen mit Failover-Bezug) installiert sein.

Das folgende Architekturdiagramm veranschaulicht, wie der D2D-Tester die D2D-Warnungen und -Sicherungsjobstatus erfasst und sie an den Nimsoft-Server sendet.

D2D-SERVER

Nimsoft-ROBOTER
Überwachen der Tester und Senden der Daten an den Nimsoft-Hub

D2D-TESTER
Abfragen der D2D-Warnmeldungen und des Sicherungsstatus

NIMSOFT-SERVER

Nimsoft-Hub
Sammeln und Verteilen von Warnmeldungen und Sicherungsstatus

Nimsoft UMP
(Unified Management Portal)

- Überwachen von Warnmeldungen
- Überwachen der Sicherungsstatus

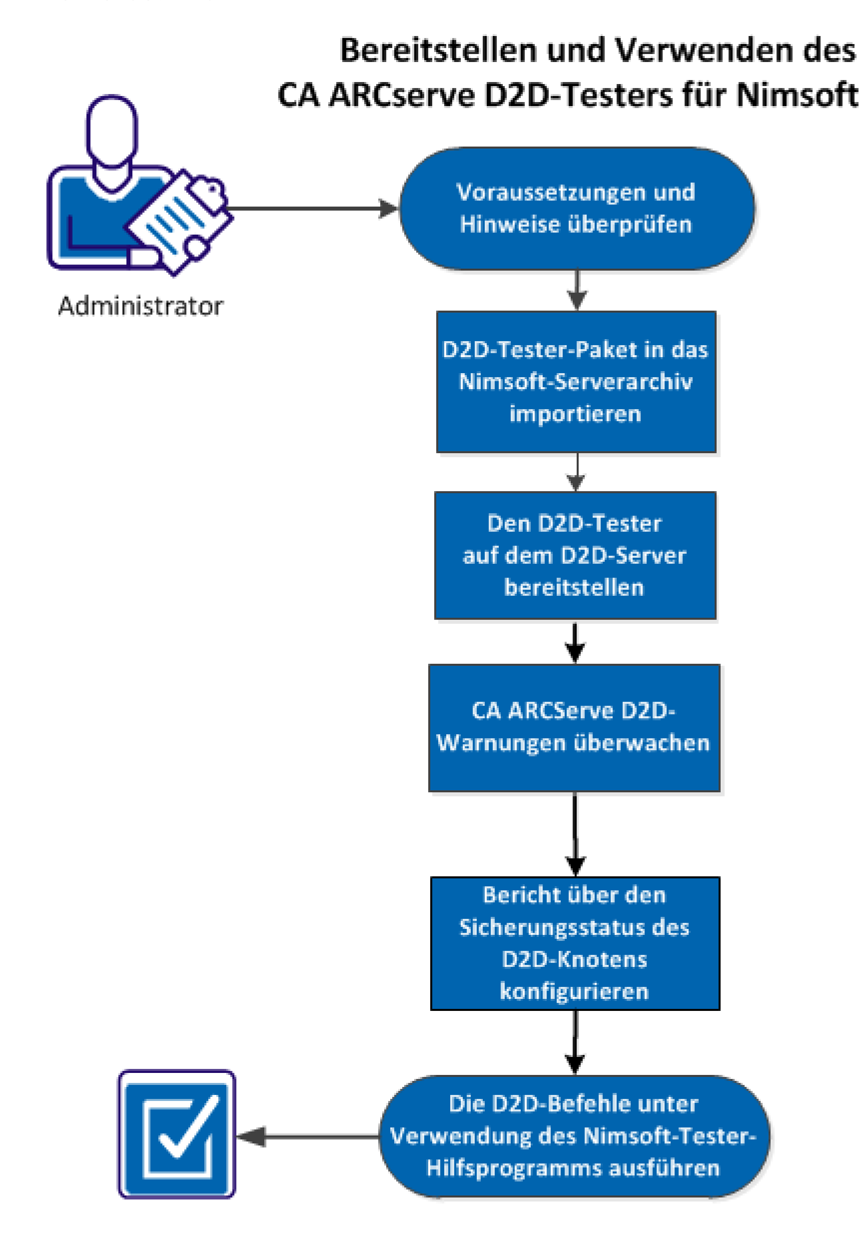
Nimsoft Infrastructure Manager

- Übersicht über überwachte Systeme im Explorer-Stil
- Bereitstellen von Robotern und Testern
- Überwachen v. Warnmeldungen
- Senden von Sicherungsbefehlen an den D2D-Server unter Verwendung des Tester-Hilfsprogramms

So verwenden und stellen Sie den CA ARCserve D2D-Tester für Nimsoft bereit

Der D2D-Tester ist ein Software-Modul, mit dem Sie die D2D-Warnungen und den Sicherungsstatus über den Nimsoft-Überwachungsserver überwachen können. Der Vorteil bei der Verwendung von Nimsoft ist, dass Sie mehrere CA ARCserve D2D-Server (D2D-Server) überwachen können. Allerdings kann jeder D2D-Tester nur einen D2D-Server überwachen. Sie müssen also einen D2D-Tester auf jedem D2D-Server, den Sie überwachen möchten, bereitstellen.

Folgendes Diagramm veranschaulicht, wie der D2D-Tester für Nimsoft bereitgestellt und verwendet wird.



Führen Sie folgende Aufgaben aus, um den D2D-Tester bereitzustellen und zu verwenden:

- Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise (siehe Seite 456)
- Importieren des D2D-Tester-Pakets in Nimsoft Server Archive (siehe Seite 457)
- Bereitstellen des D2D-Testers auf den D2D-Server (siehe Seite 459)
- Überwachen der CA ARCserve D2D-Alarme (siehe Seite 460)
- Konfigurieren der Statusberichte für D2D-Knoten (siehe Seite 461)
- Ausführen von D2D-Befehlen mithilfe des Hilfsprogramms "Nimsoft Probe" (siehe Seite 465)

Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise

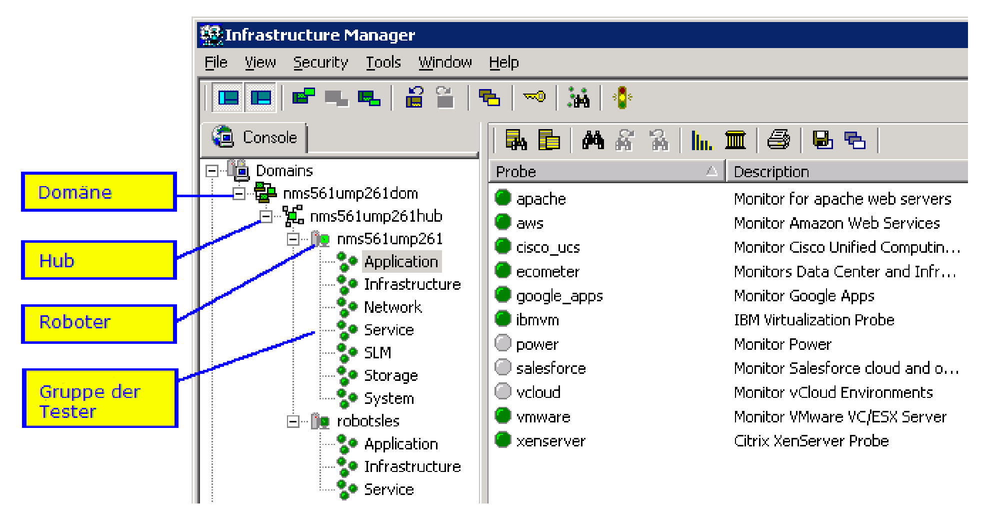
Überprüfen Sie, ob folgende Voraussetzungen vorhanden sind, bevor Sie den D2D-Tester installieren:

Der Nimsoft-Roboter ist auf dem D2D-Server installiert. Weitere Informationen zur Installation des Nimsoft-Roboters finden Sie im Handbuch *CA Nimsoft Server Installation Guide*.

- Der Nimsoft Infrastructure Manager ist auf dem Nimsoft-Server installiert. Weitere Informationen zur Installation von Nimsoft Infrastructure Manager finden Sie im Handbuch *CA Nimsoft Server Installation Guide*.
- Sie haben Zugriff auf Nimsoft Unified Management Portal (UMP). Weitere Informationen zu Nimsoft UMP finden Sie im Handbuch *CA Nimsoft Monitor Getting Started Guide*.

Überprüfen Sie die folgenden Hinweise:

- Sie sind mit den Details von Nimsoft Infrastructure Manager vertraut.



Importieren des D2D-Tester-Pakets in Nimsoft Server Archive

Um den D2D-Tester auf dem Nimsoft-Server zu installieren, laden Sie die ZIP-Datei (D2DProbeForNimsoft.zip) aus dem Internetarchiv von Nimsoft herunter. Diese ZIP-Datei enthält die folgenden zwei Dateien:

- ARCserve_D2D_1.0.zip

  Diese ZIP-Datei ist das D2D-Tester-Paket, das in den Nimsoft-Server importiert werden muss. Der Nimsoft-Server öffnet diese Datei automatisch, wenn Sie den Tester importieren. Sie können die ZIP-Datei an einem gewünschten Speicherort sichern.

- D2D node status.xml

  Enthält die Formatierungsdefinitionen aus Nimsoft Unified Management Porta (UPM) für die Anzeige des D2D-Knotenstatusberichts.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie die ZIP-Datei aus dem Internetarchiv von Nimsoft herunter, speichern Sie die Datei in einem gewünschten Ordner, und dekomprimieren Sie sie.

   Das D2D-Tester-Paket steht zum Import zur Verfügung.

2. Melden Sie sich beim Nimsoft Infrastructure Manager als Administrator an.

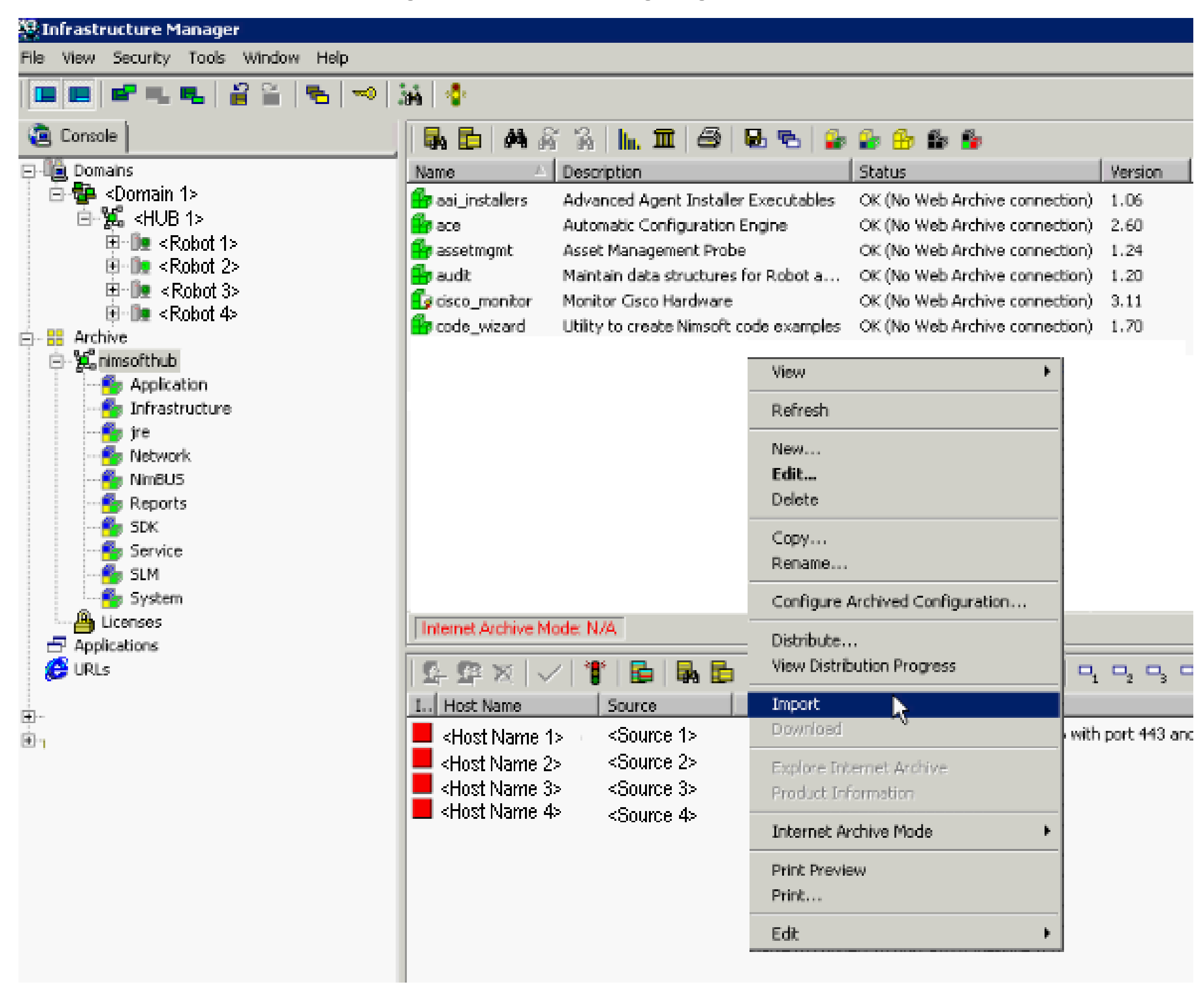
   Die Nimsoft Infrastructure Manager-Benutzeroberfläche wird angezeigt.

3. Blenden Sie im Bereich "Console" (Konsole) die Auflistung "Archive" (Archiv) ein, und klicken Sie auf den Namen für Ihren Nimsoft-Hub.

   Die vorhandenen Nimsoft-Pakete werden im rechten Bereich des Hauptfensters angezeigt.

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den rechten Bereich, um das Aufgabenmenü anzuzeigen, und wählen Sie "Import" (Importieren) aus.

   Das Dialogfeld "Öffnen" wird angezeigt.



5. Navigieren Sie zum Ordner, in dem Sie das D2D-Tester-Paket gespeichert haben, und klicken Sie auf "Open" (Öffnen).

   Das D2D-Tester-Paket wird in Nimsoft importiert.

Bereitstellen des D2D-Testers auf den D2D-Server

Nachdem Sie das D2D-Tester-Paket in den Nimsoft-Server importiert haben, können Sie das Paket auf dem D2D-Server mithilfe von Nimsoft Infrastructure Manager bereitstellen. Sie ziehen den D2D-Tester per Drag-and-drop auf den Roboter auf dem D2D-Server. Nachdem der D2D-Tester auf dem D2D-Server bereitgestellt wurde, sendet der Tester D2D-Warnungen und Sicherungsstatus an den Nimsoft-Server. Weitere Informationen zu Nimsoft Infrastructure Manager finden Sie im Handbuch *CA Nimsoft Monitor Infrastructure Manager Reference and User Guide.*

Hinweis: Wenn Sie das CA ARCserve D2D-Kommunikationsprotokoll ändern (HTTP oder HTTPS) oder die Portnummer ändern, nachdem der D2D-Tester bereitgestellt wurde, werden D2D-Warnungen nicht gesendet, bis der Tester neu gestartet wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Nimsoft Infrastructure Manager als Administrator an.

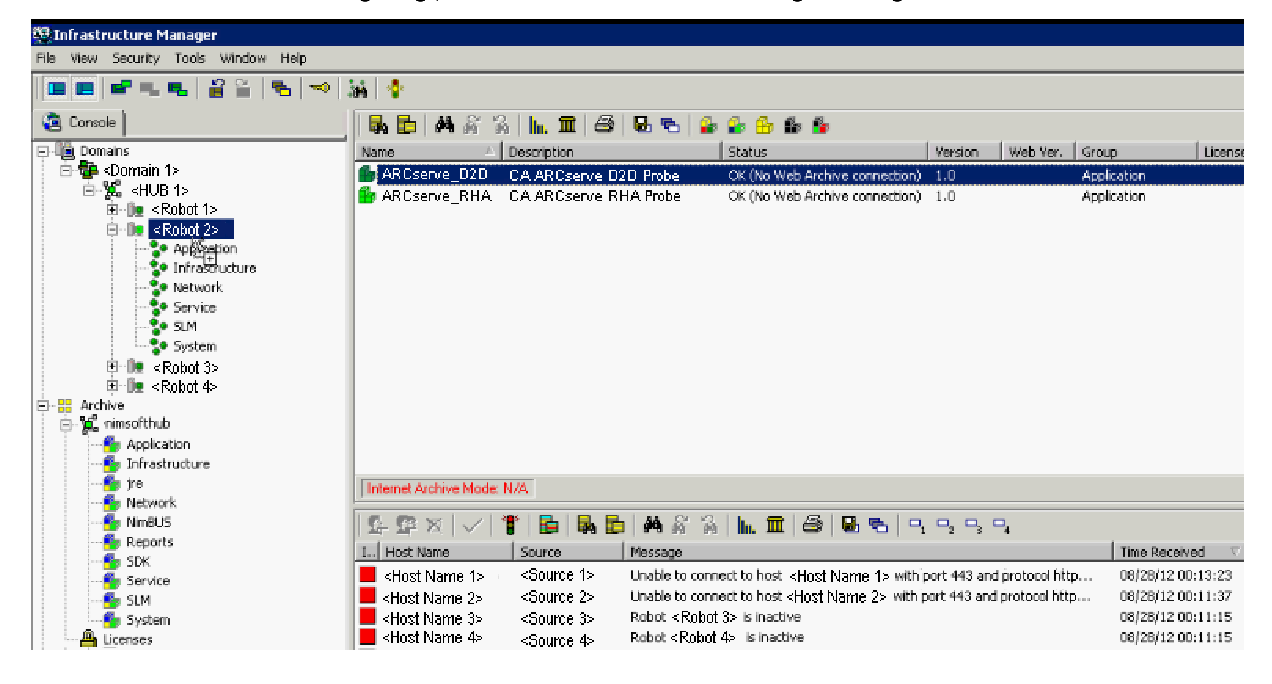
   Die Nimsoft Infrastructure Manager-Benutzeroberfläche wird angezeigt.

2. Blenden Sie im Bereich "Console" (Konsole) die Auflistung "Archive" (Archiv) ein. Wählen Sie Ihren Nimsoft-Hub aus, und klicken Sie auf "Application" (Anwendung).

   Der D2D-Tester wird auf dem rechten Bereich aufgelistet.

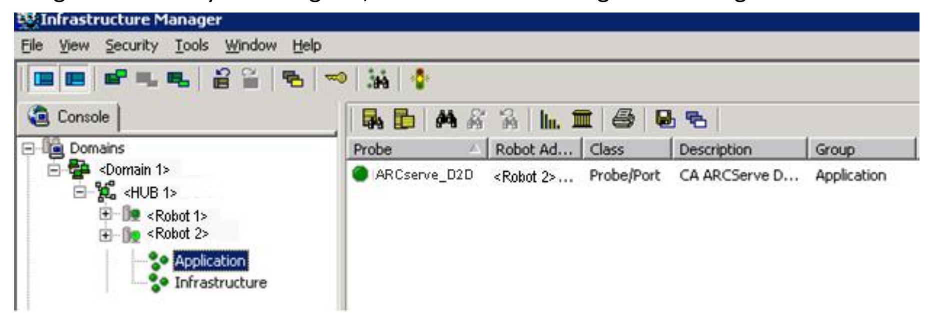
3. Ziehen Sie den D2D-Tester per Drag-and-drop vom rechten Bereich auf den Nimsoft-Roboter, der auf dem D2D-Server ausgeführt wird (im Konsolenbereich aufgelistet).

   Das Dialogfeld "View Distribution Progress" (Verteilungsfortschritt anzeigen) wird angezeigt, um den Status der Bereitstellung anzuzeigen.



4. Klicken Sie auf "Close Dialog" (Dialogfeld schließen), nachdem die Bereitstellung abgeschlossen ist.
5. Wählen Sie den Roboter aus, und klicken Sie auf "Application" (Anwendung), um den Status des D2D-Testers im rechten Bereich zu überprüfen.

   Ein grünes Punktsymbol zeigt an, dass der Tester erfolgreich bereitgestellt wurde.



Der D2D-Tester ist auf dem D2D-Server bereitgestellt und bereit, die D2D-Daten an den Nimsoft-Server zu senden.

Überwachen der CA ARCserve D2D-Alarme

Nachdem der D2D-Tester auf dem D2D-Server bereitgestellt wurde, sendet der Tester alle aktivierten D2D-Warnungen als Alarme an den Nimsoft-Server. Sie können diese Alarme entweder über Nimsoft Infrastructure Manager oder Nimsoft Unified Management Portal (UMP) überwachen.

Hinweis: Wenn Sie das CA ARCserve D2D-Kommunikationsprotokoll ändern (HTTP oder HTTPS) oder die Portnummer ändern, nachdem der D2D-Tester bereitgestellt wurde, werden D2D-Warnungen nicht gesendet, bis der Tester neu gestartet wurde.

Befolgen Sie diese Schritte, um D2D-Alarme über Nimsoft Infrastructure Manager zu überwachen:

1. Melden Sie sich beim Nimsoft Infrastructure Manager als Administrator an.

   Der Infrastructure Manager wird angezeigt, und alle Nimsoft-Alarme werden im Bereich "Dock" (Andocken) aufgelistet.
2. Klicken Sie auf das Filtersymbol.

   Das Dialogfeld "Filter" wird geöffnet.
3. Geben Sie "D2D" ein, um die CA ARCserve D2D-Alarme anzuzeigen.

   Die CA ARCserve D2D-Alarme werden im Bereich "Dock" (Andocken) aufgelistet.

Befolgen Sie diese Schritte, um D2D-Alarme aus dem Nimsoft Unified Management Portal (UMP) zu überwachen:

1. Melden Sie sich in Nimsoft Unified Management Portal als Administrator an.

   Hinweis: Um sich bei Nimsoft UMP anzumelden, geben Sie folgende URL-Adresse ein (wobei <IP address> für die IP-Adresse des Rechners steht, auf dem UMP installiert ist).

   ```
   http://<IP address>/web/guest/home
   ```

   Die Nimsoft UMP-Benutzeroberfläche wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alarms" (Alarme).

   Alle Alarme werden angezeigt.

3. Geben Sie "D2D" in das Filtertextfeld ein, um nur CA ARCserve D2D-Alarme anzuzeigen.

   Die Auflistung wird gefiltert und zeigt lediglich die CA ARCserve D2D-Alarme an.

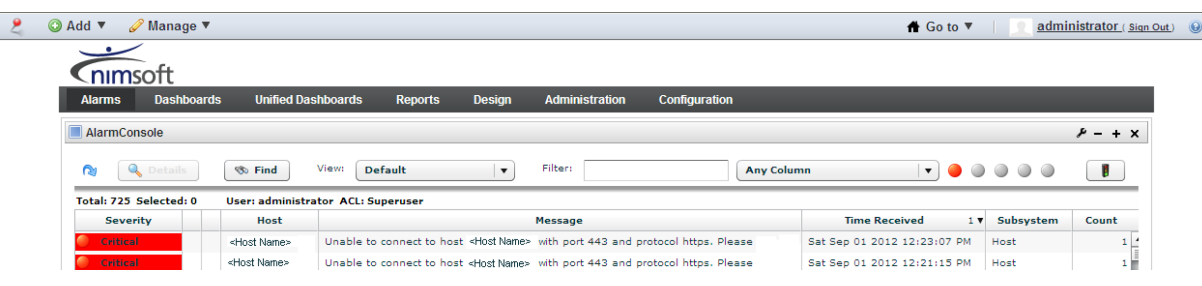
Konfigurieren der Statusberichte für D2D-Knoten

Der Statusbericht für D2D-Knoten zeigt den Status der letzten Sicherungen, die Anzahl der verfügbaren Wiederherstellungspunkte und die Betriebssysteme auf jedem D2D-Knoten an. Sie zeigen diesen Bericht über Nimsoft UMP an. Um diesen Bericht in Nimsoft UMP hinzuzufügen, müssen Sie die Datei "D2D node status.xml" importieren. Diese Datei ist Teil der ZIP-Datei des D2D-Testers, die Sie zuvor von der CA ARCserve D2D-Website heruntergeladen haben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich in Nimsoft Unified Management Portal (UMP) als Administrator an.

   Die UMP-Benutzeroberfläche wird angezeigt.



2. Klicken Sie im oberen Menü auf "Design", und wählen Sie "Lists" (Listen) aus.

   Die Seite "List Designer" (Listen-Designer) wird geöffnet.

3. Klicken Sie im oberen rechten Bereich der Seite auf das Symbol "Open View" (Anzeige öffnen) klicken.

   Das Dialogfeld "Open View" (Anzeige öffnen) wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf "Import" (Importieren), und wählen Sie die Datei "D2D node status.xml" aus.

   Hinweis: Die Datei "D2D node status.xml" wird mit dem D2D-Tester-Paket heruntergeladen. Die Datei befindet sich im Ordner, in dem Sie die heruntergeladene ZIP-Datei gespeichert haben.

   Der Statusbericht für den Knoten wird auf der Seite "List Designer" (Listen-Designer) angezeigt.

5. Klicken Sie auf das Symbol "Save View As" (Anzeige speichern als), um den Bericht mit einem geeigneten Namen, wie z. B. "D2D-Knotenstatus", zu speichern.

6. Klicken Sie in der Menüleiste auf "Add" (Hinzufügen), und wählen Sie "Page" (Seite) aus, um eine neue Registerkarte für den Statusbericht hinzuzufügen.

   Ein neues Textfeld wird rechts in der letzten Registerkarte angezeigt.

7. Geben Sie im Textfeld auf der neuen Registerkarte einen Titel für den Statusbericht der D2D-Knoten ein, und klicken Sie auf das Überprüfungssymbol.

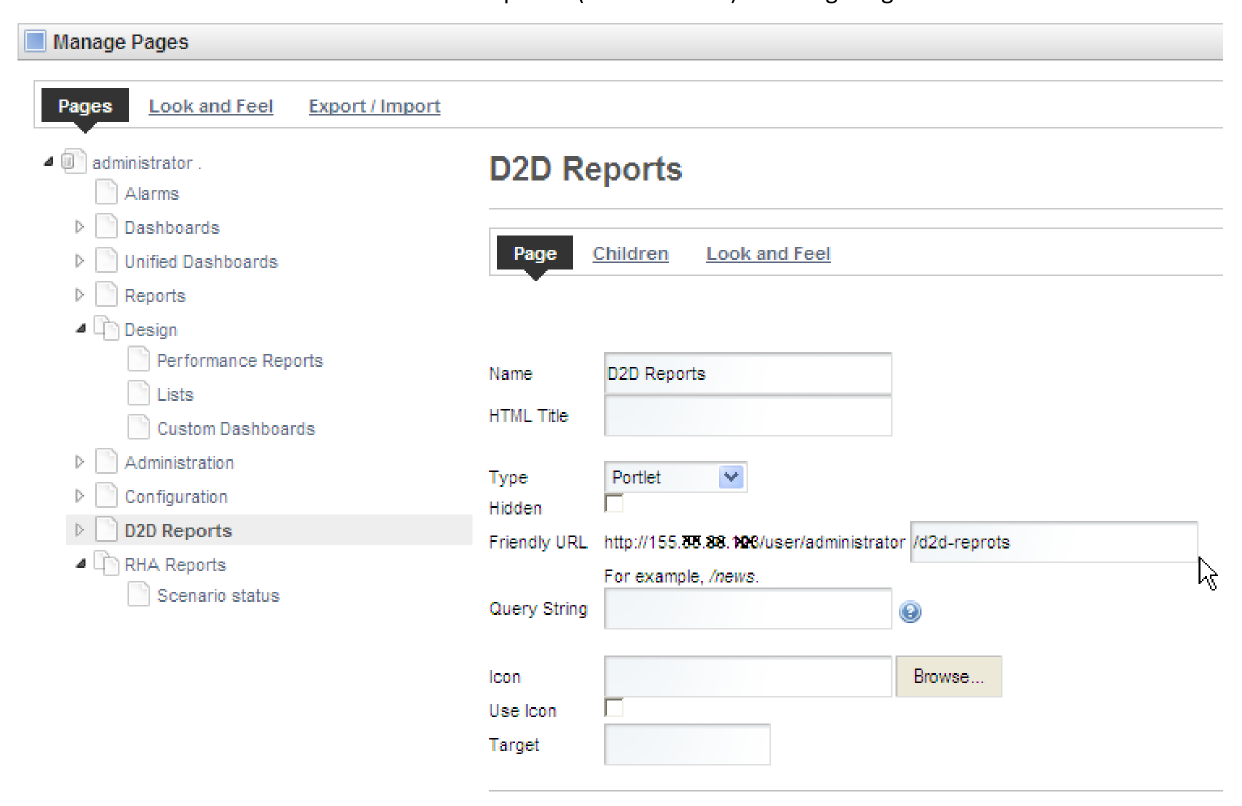
   Der Titel wird der neuen Registerkarte hinzugefügt. Wenn Sie beispielsweise "D2D Reports" (D2D-Berichte) eingegeben haben, dann wäre das der Titel für die neue Registerkarte.

8. Klicken Sie in der Menüleiste auf "Manage" (Verwalten), und wählen Sie "Page" (Seite) aus, um die Unterregisterkarten zur Seite "D2D Reports" (D2D-Berichte) hinzuzufügen.

   Die Seite "Manage Pages" (Seiten verwalten) wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf die Registerkarte "Pages" (Seiten), und wählen Sie "D2D Reports" (D2D-Berichte) aus.

   Die Seite "D2D Reports" (D2D-Berichte) wird angezeigt.



10. Klicken Sie auf "Children" (Untergeordnete Objekte), und wählen Sie "New Page" (Neue Seite) aus, um einen Namen für die neue Unterregisterkarte einzugeben.

    Der Titel wird der neuen Unterregisterkarte hinzugefügt. Wenn Sie beispielsweise "Node Status" (Knotenstatus) eingegeben haben, dann wäre das der Titel für die neue Registerkarte.

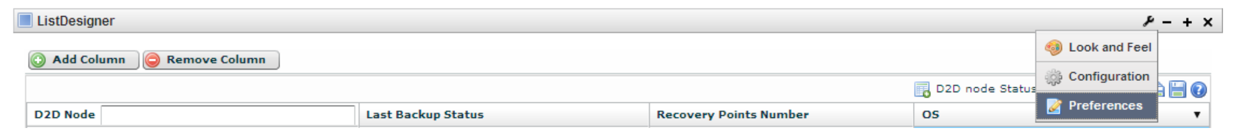
11. Klicken Sie auf "Add Page" (Seite hinzufügen), um die neue Unterregisterkarte zu speichern.

12. Klicken Sie auf "Return to Full Page" (Zur vollständigen Seite zurückkehren), um die Seite "List Viewer" (Listenanzeige) zu öffnen.

13. Klicken Sie auf "D2D Reports" (D2D-Berichte), und wählen Sie im oberen Balken "Node Status" (Knotenstatus) aus, um die Seite "Node Status" (Knotenstatus) zu öffnen.

14. Klicken Sie auf das Symbol mit dem Schraubenschlüssel, und wählen Sie "Preferences" (Voreinstellungen) aus.

    Eine Liste mit Berichten wird angezeigt.



15. Wählen Sie den Statusbericht der D2D-Knoten aus, und klicken Sie auf "Save" (Speichern).
16. Klicken Sie auf "Return to Full Page" (Zur vollständigen Seite zurückkehren), um die Seite "List Viewer" (Listenanzeige) anzuzeigen.

Der Statusbericht für den D2D-Knoten ist konfiguriert. Sie können jetzt den Statusbericht der D2D-Knoten schnell anzeigen, wenn Sie auf "D2D Reports" (D2D-Berichte) klicken und "Node Status" (Knotenstatus) auswählen.

Ausführen von D2D-Befehlen mithilfe des Hilfsprogramms "Nimsoft Probe"

Das Hilfsprogramm "Nimsoft Probe" ermöglicht es Ihnen, bestimmte Befehle ausführen, um Sicherungsjobs von CA ARCserve D2D zu starten (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung und Überprüfungssicherung). Wenn Sie diese Befehle ausführen, werden die Befehle am CA ARCserve D2D-Server ausgeführt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Nimsoft Infrastructure Manager als Administrator an.

   Die Nimsoft Infrastructure Manager-Benutzeroberfläche wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Hauptfenster den D2D-Tester aus und drücken Sie STRG+P, um das Hilfsprogramm "Nimsoft Probe" zu starten.

   Das Dialogfeld des Hilfsprogramms "Nimsoft Probe" wird angezeigt.

3. Klicken Sie im Befehlssatzbereich des Testers auf das Drop-down-Menü, wählen Sie einen der Sicherungsbefehle aus, und klicken Sie auf den Startknopf, um die Befehlsanforderung zu senden. Die verfügbaren Befehle sind "Submit Full Backup" (Vollständige Sicherung übergeben), "Submit Incremental Backup" (Zuwachssicherung übergeben) und "Submit Verify Backup" (Überprüfungssicherung übergeben).

   Der ausgewählte D2D-Befehl wird an den D2D-Server übergeben, und der entsprechende Job wird gestartet. Der Status des Befehls wird in der Befehlsausgabe angezeigt.

   In der CA ARCserve D2D-Schnittstelle können Sie den Status des Sicherungsjobs auf dem Job-Monitor anzeigen.

Anhang C: Fehler bei der Zusammenführung von Wiederherstellungspunkten kann verursachen, dass Wiederherstellungspunkt nicht wiederherstellbar wird

Was ist das Problem?

In CA ARCserve® D2D r16 Aktualisierung 7 wurde die Möglichkeit hinzugefügt, den Zusammenführungsprozess der Wiederherstellungspunkte fortzusetzen, wenn ein früherer Einfügejob fehlschlug oder abgestürzt ist. Allerdings wurde seit der Aktualisierung 7 festgestellt, dass die Wiederherstellungspunktkette, wenn eine Zusammenführung fehlschlägt oder abstürzt, nachdem mehr als 10 % des Einfügejobs abgeschlossen worden sind, beschädigt sein kann, was zu kontinuierlichen Sicherungs-, Einfüge- und Wiederherstellungsfehlern führen kann.

Hinweise:

- Dieses Problem wurde nur bei Systemen gefunden, die die Aktualisierung 7 ausführen. Systeme, die frühere Aktualisierungen ausführen, haben dieses Problem nicht.
- Dieses Problem wurde in CA ARCserve D2D r16.5 behoben und getestet. Wenn Sie festgestellt haben, dass die vorhandenen Wiederherstellungspunkte in Ihrer Umgebung betroffen sind, müssen Sie eine vollständige Sicherung auf einem unterschiedlichen Sicherungsziel ausführen, um die Wiederherstellungspunktkette neu zu starten.
- Während des Zusammenführungsprozesses vorheriger Wiederherstellungspunkte von CA ARCserve D2D-r16 Aktualisierung 7 wurden möglicherweise Daten beschädigt. Durch eine Aktualisierung auf CA ARCserve D2D r16 Aktualisierung 8 oder CA ARCserve D2D r16.5 werden Daten, die bereits in bestehenden Wiederherstellungspunkten beschädigt sind, nicht repariert.
- Daten aus den beschädigten Wiederherstellungspunkten sind möglicherweise nicht mithilfe der CA ARCserve D2D-Wiederherstellungsschnittstelle wiederherstellbar. Es wird stark empfohlen, mehrere Wiederherstellungspunkte zu testen, um den Grad der Wiederherstellbarkeit zu bestimmen.

Zusatzinformationen zu Problemen beim Einfügen und zu beschädigten Daten finden Sie im folgenden Artikel der Wissensdatenbank:

http://arcserve-knowledgebase.com/index.php?View=entry&EntryID=4032

Was ist zu tun?

Das AFUtil.exe-Hilfsprogramm kann verwendet werden, um Ihre Sicherungssitzungen zu durchsuchen und die Integrität der gesicherten Daten zu bestätigen. Es wird unbedingt empfohlen, auf den folgenden KB-Artikel zuzugreifen, um das Hilfsprogramm herunterzuladen, und das Hilfsprogramm unmittelbar auszuführen:

http://arcserve-knowledgebase.com/index.php?View=entry&EntryID=4512

Wichtig! Das Hilfsprogramm führt für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt einen vollständigen Scan Ihrer gesicherten Daten aus, weshalb der Vorgang zeitaufwändig sein kann. Das Hilfsprogramm kann nicht ausgeführt werden, wenn andere Jobs gleichzeitig ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass der CA ARCserve D2D-Webservice angehalten wurde und keine aktiven Jobs ausgeführt werden.

Weitere Informationen zu diesem Hilfsprogramm finden Sie unter AFUtil.exe-Hilfsprogramm (siehe Seite 469).

AFUtil.exe-Hilfsprogramm

Das AFUtil.exe-Hilfsprogramm wird verwendet, um eine CA ARCserve D2D-Sicherungssitzung zu durchsuchen, um die Integrität der gesicherten Daten zu bestätigen. Dieses Hilfsprogramm sollte für die CA ARCserve D2D-Installation im Ordner "Bin" abgelegt werden, bevor es verwendet wird. Wenn dieses Hilfsprogramm ohne Parameter ausgeführt wird, bestimmt es standardmäßig das konfigurierte Sicherungsziel und durchsucht die älteste vollständige Sicherungssitzung aller Rechner, die von CA ARCserve D2D geschützt werden. Es wird jedoch stark empfohlen, alle Sicherungs-Images zu durchsuchen, um sicherzustellen, dass die Daten dieser Wiederherstellungspunkte wiederherstellbar sind.

Nutzung

```
AFUtil [<-|/><Schalter> [parameters]]
```

Hinweis: Um sicherzustellen, dass jedes einzelne Image durchsucht wird, sollten Sie den Switch "/sid" so verwenden, wie im zweiten Beispiel beschrieben. Sie müssen das Hilfsprogramm dafür für jede Sitzung einmal ausführen.

Beispiele:

- Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die älteste Basissitzung zu durchsuchen:

  ```
  AFUtil
  ```

- Führen Sie folgenden Befehl aus, um die fünfte Sicherungssitzung zu durchsuchen:

  ```
  AFUtil.exe /AFStor /dest <Zielpfad> /un <Benutzername> /upwd <Kennwort> /sid 5
  ```

- Führen Sie folgenden Befehl aus, um für den Host-Based VM Backup-Server die ältesten vollständigen Sicherungen für alle mit dem Sicherungs-Proxy-System verbundenen VMs zu durchsuchen:

  ```
  AFUtil.exe /AFStor /vm
  ```

Folgende Befehle werden vom Hilfsprogramm AFUtili.exe unterstützt:

Befehl	Beschreibung
/?	Zeigt eine Liste aller unterstützten Befehle an.
/help	Zeigt eine Liste aller unterstützten Befehle an.
/AFStor	Mit Sitzungen verbundene Befehle.

Folgende Schalter werden vom AFStor-Befehl unterstützt:

Hinweis: Sie erhalten eine Liste aller unterstützten Schalter über folgenden Befehl: "AFUtil.exe /?AFStor"

Schalter	Beschreibung
/dest <Zielpfad>	Zu durchsuchender Ordner des Sicherungsziels. Standardmäßig wird das Hilfsprogramm versuchen, den Sicherungspfad aus den konfigurierten CA ARCserve D2D-Einstellungen zu bestimmen. Wenn die Einstellungen nicht konfiguriert sind oder wenn Sie einen unterschiedlichen Pfad durchsuchen wollen, kann dieser Schalter verwendet werden. **Hinweis:** Pfadnamen mit Leerzeichen sollten in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.
/un <Benutzername>	Verwenden Sie diesen Benutzernamen, um eine Verbindung zum Remote-Ziel herzustellen. Standardmäßig wird der Benutzername aus den CA ARCserve D2D-Sicherungseinstellungen abgerufen. Wenn unterschiedliche Anmeldeinformationen verwendet werden müssen, um mit dem Remote-Ziel eine Verbindung herzustellen, kann dieser Schalter verwendet werden.
/upwd <Kennwort>	Verwenden Sie dieses Kennwort, um eine Verbindung zum Remote-Ziel herzustellen. Standardmäßig wird das Kennwort aus den CA ARCserve D2D-Sicherungseinstellungen abgerufen. Wenn unterschiedliche Anmeldeinformationen verwendet werden müssen, um mit dem Remote-Ziel eine Verbindung herzustellen, kann dieser Schalter verwendet werden.
/vhd <D2D-Datei>	Verwenden Sie diesen Schalter, um eine bestimmte CA ARCserve D2D-Datei zu durchsuchen. Dieser Schalter benötigt den vollständigen Pfad und Namen der zu durchsuchenden CA ARCserve D2D-Datei. Dieser Schalter kann nicht mit dem Schalter '/dest' kombiniert werden. **Hinweis:** Pfadnamen mit Leerzeichen sollten in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.
/pwd <Kennwort>	Verwenden Sie das angegebene Kennwort zum Entschlüsseln der Sitzungen. Standardmäßig wird das Hilfsprogramm versuchen, das Kennwort von den CA ARCserve D2D-Dateien zu lesen, wenn das Hilfsprogramm auf dem Rechner ausgeführt wird, wo die Sicherungen ausgeführt wurden. Wenn das Hilfsprogramm das Verschlüsselungskennwort nicht selbst lesen kann, kann dieser Schalter verwendet werden, um ein Kennwort anzugeben.
/offset <Start-Offset>	Beginnen Sie das Durchsuchen am festgelegten Offset-Wert. Der Offset-Wert muss in Byte angegeben werden. Der gültige Bereich umfasst 0 bis zur Größe des Datenträgers. Wenn dieser Parameter nicht angegeben ist, startet das Durchsuchen bei Offset 0.

Schalter	Beschreibung
/sid <Sitzungsnummer>	Durchsuchen Sie nach der angegebenen Sitzungsnummer. Wenn dieser Schalter nicht angegeben ist, durchsucht das Hilfsprogramm nur die älteste Basissitzung.
/size <Größe>	Größe der Daten (in Byte) der zu durchsuchenden Quelle. Wenn dieser Parameter nicht angegeben ist, durchsucht das Hilfsprogramm den ganzen Datenträger.
/vm [VM UUID]	Wird verwendet, um das Sicherungs-Proxy-System nach dem Host-Based Backup VM-Server zu durchsuchen, der auf dem angegebenen UUID für die VM basiert. Wenn die UUID für die VM nicht angegeben ist, werden die ältesten vollständigen Sicherungen aller von dem CA ARCserve D2D-Proxy geschützten VMs nacheinander durchsucht.

Rückgabewert

Wenn das AFUtil.exe-Hilfsprogramm erfolgreich ausgeführt wird, ist der Rückgabewert 0. Wenn während der Ausführung dieses Hilfsprogramms ein Fehler gefunden wird, ist der Rückgabewert nicht 0.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung aller möglichen Fehlercodes, die auftreten können, wenn Sie versuchen, dieses Hilfsprogramm auszuführen, sowie eine entsprechende Beschreibung.

Rückgabewert/Code	Beschreibung
SCAN_RET_ENV_ERROR 0xE0000001	Es wurde versucht, das Hilfsprogramm auf einem Rechner auszuführen, auf dem CA ARCserve D2D nicht installiert ist. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_ACT_JOB 0xE0000002	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, jedoch ist ein aktiver Job vorhanden, der gleichzeitig ausgeführt wird (z. B. ein Sicherungs- oder Zusammenführungsjob). Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_NET_ERROR 0xE0000003	Es konnte aufgrund eines inkorrekten Zielpfades, Benutzernamens oder Kennworts keine Verbindung zum festgelegten Zielordner hergestellt werden. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.

Rückgabewert/Code	Beschreibung
SCAN_RET_ENV_ERROR 0xE0000001	Es wurde versucht, das Hilfsprogramm auf einem Rechner auszuführen, auf dem CA ARCserve D2D nicht installiert ist. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_WEB_RUN 0xE0000004	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, jedoch wird der CA ARCserve D2D-Webservice noch ausgeführt. Der CA ARCserve D2D-Webservice muss angehalten werden, bevor Sie das Hilfsprogramm ausführen können. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_DATA_BAD 0xE0000005	Das Hilfsprogramm hat eine Datenbeschädigung festgestellt, während die Sicherungssitzung durchsucht wurde. Die Durchsuchung wird nicht sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, sondern wird fortgesetzt, bis die Sitzung vollständig durchsucht wurde. Die Fehlermeldung wird angezeigt und es erfolgt ein Eintrag ins Aktivitätsprotokoll. Um detaillierte Fehlerbehebungsinformationen über diesen Fehler zu erhalten, suchen Sie im Debug-Protokoll nach "<<!Datenbeschädigung erkannt!>>" .
SCAN_RET_INVALID_UUID 0xE0000006	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, aber die für die VM angegebene UUID ist ungültig. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_INVALID_DEST 0xE0000007	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, aber es konnte kein gültiger Zielordner für den Scan gefunden werden. Der Scan wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird.
SCAN_RET_INVALID_CMD 0xDFFFFFFF	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, jedoch wurde beim Ausführen des Tools ein ungültiger Parameter eingegeben, und eine Hilfemeldung wird angezeigt.
Anderer Nicht-0-Wert	Überprüfen Sie für ausführlichere Informationen über diesen Fehler die Datei AFUtil.log, die sich im Ordner "Protokolle" unter dem CA ARCserve D2D-Installationspfad befindet. Die Durchsuchung wird nicht sofort abgebrochen, wenn dieser Wert zurückgegeben wird. Die Durchsuchung wird fortgesetzt, bis alle Datenträger durchsucht wurden, egal ob erfolgreich oder nicht.